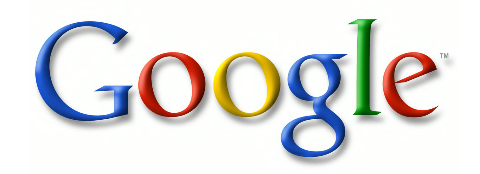





600032478U





EXPLORATION

SCIENTIFIQUE

DE L'ALGÉRIE

PENDANT LES ANNÉES 1840, 1841, 1842

CHEZ MM.

LANGLOIS ET LECLERCQ,

VICTOR MASSON,

LIBRAIRES,

A PARIS.

EXPLORATION

SCIENTIFIQUE

DE L'ALGÉRIE

PENDANT LES ANNÉES 1840, 1841, 1842

PUBLIÉE

PAR ORDRE DU GOUVERNEMENT

ET AVEC LE CONCOURS D'UNE COMMISSION ACADÉMIQUE

SCIENCES MÉDICALES

II



PARIS

IMPRIMERIE ROYALE

M DCCC XLVII

DE L'HYGIÈNE

EN

ALGÉRIE

PAR J. A. N. PERIER

MEMBRE DE LA COMMISSION SCIENTIFIQUE

SUIVI

D'UN MÉMOIRE SUR LA PESTE EN ALGÉRIE

PAR A. BERBRUGGER

MEMBRE DE LA COMMISSION SCIENTIFIQUE

II

Unicuique enim regioni sua est medicina, sua methodus.

BAGLIVI, *Prax. med.* lib. I, cap. IX.

DE L'HYGIÈNE

EN

ALGÉRIE.

CHAPITRE V.

VÊTEMENT.

SOMMAIRE.

VUES GÉNÉRALES.

NÉCESSITÉ D'UNE RÉFORME.

Les lois de l'hygiène n'imposent pas seulement à l'homme la nécessité d'un vêtement, comme d'un toit qui le protége contre les agents extérieurs; elles veulent

que ce vêtement soit approprié à la nature des lieux et des mœurs, et modifié suivant les saisons, qui peuvent être considérées comme des climats passagers. Cela n'est point contestable; et partout, en effet, dans le passé comme aujourd'hui, nous voyons les divers peuples du globe régler leurs costumes d'après les indications propres à chaque pays. Chose singulière! il faut arriver jusqu'à notre époque de civilisation et de perfectionnement, pour être témoin d'une grande exception à cet égard, et pour rencontrer en Europe le vêtement le moins digne et le plus anormal que nous ait offert l'histoire jusqu'à ce moment : le moins digne, car sa forme, ses proportions pèchent contre les règles de l'élégance et du goût; le plus anormal, car non-seulement il ne garantit point assez des vicissitudes atmosphériques, mais il est par lui-même le principe de désordres sans nombre dans les fonctions de l'économie.

Ces désordres sont prouvés par l'étude des faits; et l'observation la plus vulgaire constate chaque jour ou des maladies viscérales, ou des déformations d'organes, qui résultent de certains genres de compression habituelle; alors que d'autres concourent à déterminer des ophthalmies, des hydropisies, des hypertrophies, des troubles digestifs, des varices, des ulcères, des cors. La phthisie même n'est-elle pas l'une des affections sur le développement desquelles influent le plus puissamment les constrictions que nous exerçons sur le thorax? Il est remarquable pourtant que dans tout ce qu'on dit sur la fréquence comparée de cette maladie dans les

divers climats, en Algérie et en France, chez les indigènes et chez nous, on ne songe pas à considérer, indépendamment des influences locales, la différence du vêtement. Enfin, l'on comprend qu'avec le temps l'état sanitaire et la constitution des peuples pourront être modifiés par le fait seul de leur habillement; et nul doute pour nous que, depuis quelques siècles, les bizarreries de nos coutumes, sous ce point de vue, et que l'usage du maillot, par exemple, n'aient influé d'une manière sensible sur notre organisme actuel. Toujours est-il que les nations vêtues amplement sont exemptes de plusieurs de nos maladies, et qu'elles jouissent, en général, d'une santé meilleure, d'une vieillesse plus assurée et plus valide, que les peuples vêtus à l'instar de l'Europe moderne.

L'armée, elle aussi, pour ne s'être pas mise en garde contre la tyrannie de la mode, a dû subir sa loi. Et c'est bien vainement que l'on a révolutionné le costume de mille manières; car on a laissé subsister le principe du mal, alors cependant que la règle de l'uniforme eût mis à l'abri de toute fausse honte à s'affranchir du préjugé; tandis que les rigueurs de la tenue militaire aggravent au contraire la situation. Combien de soldats, chaque année, doivent aux seuls défauts du vêtement les maladies dont ils sont atteints, et pour lesquelles il faut les réformer, s'ils ne succombent! Combien d'anciens militaires payent de leur santé l'honneur d'avoir vieilli sous l'uniforme! Or, notre costume étant vicieux en France, il le sera bien davantage dans un

pays comme l'Algérie, où les congestions cérébrales, les affections des viscères abdominaux, celles du cœur, celles des yeux sont plus à redouter que sous notre climat; dans un pays, d'ailleurs, où les modificateurs généraux de l'économie et le genre de vie du soldat placent au rang des premiers besoins, les bonnes conditions du vêtement. De là l'idée toute naturelle d'un habillement spécial pour le soldat en Algérie.

Il est vrai que, relativement à l'économie, la nature particulière du costume indiquerait la permanence du séjour des troupes. Mais c'est une raison de plus pour écarter toutes les dispositions de détail que l'on prend à l'égard des régiments, à leur arrivée, dispositions qui ne suffisent point pour améliorer beaucoup le vêtement actuel; car ce sont ici deux mesures que l'on doit considérer comme également nécessaires, qui se complètent l'une par l'autre, et qui ne peuvent se séparer, savoir : la spécialité des corps dont nous avons parlé précédemment (t. I, p. 108 et suiv.), et la spécialité de l'uniforme. Il y a plus, c'est qu'au nombre des avantages attachés à l'établissement d'une armée permanente, il faut ajouter encore la facilité de réformer le costume du soldat. Ainsi l'économie elle-même trouverait son compte aux modifications que doit subir l'habillement.

Quelles seront ces modifications? c'est ce que nous rechercherons tout à l'heure. Disons d'abord que dans le vêtement dont nous ferons choix, nous aurons pour guides les principes que la raison et l'expérience ont

consacrés chez la plupart des peuples méridionaux, et d'après lesquels, déjà depuis longtemps, nous avons institué le costume de divers corps sédentaires en Algérie. Ce costume, de quelque manière qu'il soit envisagé, remplira le vœu des indications les plus essentielles. Et l'on conçoit difficilement que certains esprits aient cru devoir combattre tous les essais de ce genre, et comment il se fait que leur critique ait trouvé de l'écho; comment en cela on a pu craindre les mauvais effets d'une imitation, quelque rationnelle qu'elle fût, des mœurs indigènes.

Certes, ces hommes soucieux d'une prétendue dérogation à notre dignité nationale n'eussent pas été de l'avis d'Alexandre, vainqueur de Darius. Écoutons Montesquieu : « Il résista à ceux qui voulaient qu'il traitât les Grecs comme maîtres, et les Perses comme esclaves. Il ne songea qu'à unir les deux nations, et à faire perdre les distinctions du peuple conquérant et du peuple vaincu..... Il prit les mœurs des Perses, pour ne point désoler les Perses en leur faisant prendre les mœurs des Grecs. » L'auteur continue : « Il bâtit une infinité de villes; et il cimenta si bien toutes les parties de ce nouvel empire, qu'après sa mort, dans le trouble et la confusion des plus affreuses guerres civiles, après que les Grecs se furent, pour ainsi dire, anéantis eux-mêmes, aucune province de Perse ne se révolta[1]. » A ceux qui repoussent systématiquement toute imitation des coutumes indigènes, nous dirons donc :

[1] *De l'Esprit des lois*, liv. X, ch. XIII.

Voyez Alexandre prendre les mœurs des Perses, autant par raison d'hygiène que par mesure de haute politique; voyez surtout par vous-mêmes et la vie militaire, et le vêtement du soldat, en Algérie. Expérimentez l'une et l'autre; éclairez-vous, et vous aurez changé d'avis.

ARTICLE I.

UNIFORME.

Avant les temps les plus modernes, le mot *uniforme* ne pouvait avoir la signification que nous lui connaissons. C'est dans l'ensemble d'une éducation plus ou moins martiale, dans la soumission à de mêmes règles de discipline, mais surtout dans le mode d'équipement et dans la nature des armes, que consistait toute l'uniformité militaire. Nous ferons, sur ce point, quelques observations rétrospectives, car nous sommes de ceux qui croient que les enseignements de l'histoire sont inépuisables, et qu'on ne les interroge jamais en vain. Nous examinerons ensuite quelles sont les qualités que doit présenter l'habillement du soldat. Nous l'envisagerons tel qu'il est; et nous étudierons, en particulier, chacune des parties dont se compose celui qui nous paraît mériter notre suffrage. Nous terminerons ce chapitre par des réflexions sur l'équipement et le fardeau militaire, et sur les soins particuliers que réclame la surface du corps de l'homme.

§ I. HISTORIQUE.

Les peuples guerriers, en perfectionnant leurs institutions, ont toujours compris que la tenue militaire devait différer du costume civil; et tous ont cherché, par divers moyens, à revêtir leurs soldats d'un habillement qui fût homogène, et propre aux usages de la guerre. Mais le nombre même de ces moyens essayés, adoptés et délaissés tour à tour, suivant le temps, les lieux et les mœurs, prouve assez combien le problème est difficile à résoudre. Jetons un rapide coup d'œil sur ces intéressantes transformations du vêtement, chez les anciens et chez les modernes.

I. Anciens. — Les Grecs portaient, sous leur armure, une tunique de laine à manches étroites, et s'enveloppaient, au besoin, d'un manteau fixé sur l'épaule gauche. Cette espèce de *pallium* prenait quelquefois le nom de *χλαμὺς;* et, alors, il répondait, à ce qu'il paraît, au *paludamentum* romain, sorte de cotte d'armes de distinction, destinée aux officiers, et venue d'Étrurie, si l'on en croit Florus[1]. La tunique des légionnaires romains était à manches courtes et larges, et descendait jusqu'aux genoux : leur vêtement militaire, en laine grossière, qui s'agrafait sur l'épaule droite, était le *sagum* ou *sagulum,* alors en usage chez les Gaulois, les Bretons, les Germains, les Espagnols, et que les

[1] *Epitom. rer. rom.* lib. I, cap. v.

Romains adoptèrent. Pendant les deux ou trois premiers siècles de Rome, ils avaient combattu sous la toge; et plus tard encore, ce vêtement ne fut pas tout à fait abandonné dans l'armée[1]. Mais la saie devint l'habit de guerre, comme la toge était l'habit de paix. Seulement, celle des Gaulois, fermée sur le devant, et descendant jusqu'aux genoux, était à manches, et celle des Romains n'en avait pas, à ce que dit Montfaucon[2]. La braie gauloise, *bracca*, sorte de haut-de-chausse, encore usitée dans la basse Bretagne, l'Auvergne, la Suisse, ne s'introduisit que vers le commencement de l'empire. Elle était longue et d'une ampleur extrême; tandis que l'espèce de culotte ou de caleçon que les Romains appelaient *campestre* ou *campeste*, qui servait aux exercices du champ de Mars, et qui fut plus spécialement affectée à l'homme de cheval, était très-étroite, et n'allait que du nombril aux genoux.

Le manteau d'hiver, à l'usage des sentinelles romaines, était ouvert seulement par le haut, et surmonté d'un capuchon. Il prenait le nom de *penula*, semblable au φενόλης des Grecs; la *læna* correspondait à la χλαῖνα. La *lacerna*, le *birrhus*, de même que l'*ἐφεστρὶς*, selon Suidas[3], étaient encore des manteaux de campagne, fort analogues aux précédents. Les Illyriens, les Gaulois, et, chez ceux-ci, les Bardes, con-

[1] Le Beau, *Mém. de l'Acad. des Inscript.* t. XXXIX, p. 510-511; ann. 1777.

[2] *L'antiq. expliq.* éd. 1719-24, t. III, part. 1, p. 83-84.

[3] Éd. 1705, t. III, p. 591, 674; t. I, p. 920.

servaient aussi l'antique usage d'un vêtement à capuchon, qui ne couvrait que la tête et les épaules. C'était le *cucullus* ou *bardocucullus,* aujourd'hui la cape du Béarnais, imitée par nos moines; vêtement analogue au bernous arabe, et qui fut probablement le manteau des premiers Hébreux[1].

Pour dire un mot de la cuirasse, elle ut faite d'abord de tissus végétaux, particulièrement de lin, puis de peaux d'animaux non préparées, ou de bandes de cuir, dont l'homme s'entourait depuis les aisselles jusqu'à la ceinture. Toutefois, les Romains, peut-être même dès le règne de Servius-Tullius[2], façonnèrent les leurs, soit en lames, soit à chaînettes de fer ou d'airain, dans le genre de nos cottes de mailles, armure que Varron dit avoir été prise des Gaulois[3], mais dont l'invention est de toute antiquité. Ensuite ils revinrent à la cuirasse faite de bandes ou de pièces de cuir, assez ordinairement revêtue de lames de fer; et, plus tard encore, aux cuirasses métalliques, à chaînettes ou maillons, à écailles, et même en pur fer, à l'instar de nos corps d'armes, ou cuirasses modernes. Ils y renoncèrent enfin. Le bras et la jambe avaient aussi quelquefois leur armure : les archers portaient un brassard, *manica,* au bras gauche, et les soldats de ligne, une grande bottine de fer, *κνημὶς, ocrea ferrea*, sur la jambe droite[4].

[1] Shaw, *Voy. dans plus. prov. de la Barb.* trad. fr. t. I, p. 376-377.
[2] Juste Lipse, *De milit. rom.* lib. III, dial. VI.
[3] *De ling. lat.* lib. V, § 116.
Arrien, *Tactica,* init. — Végèce, *De re mil.* lib. I, cap. XX.

La coiffure militaire de ces peuples est presque universellement représentée par les divers genres de casques, ou de métal, ou de cuir, plutôt encore de cuir et de métal; ordinairement empanachés, ornés de crêtes ou même d'aigrettes; tantôt pouvant se rabattre sur le visage, comme ceux à la grecque, et tantôt relevés par derrière, à la manière de ceux des Parthes. Les Gaulois et les Celtibériens, d'après Diodore, faisaient usage de casques d'airain surmontés de cimiers[1]. Ce n'est que par la suite, sous Gratien, que les légionnaires dégénérés d'alors se plaignirent du poids de leurs armes, et demandèrent la permission de quitter la cuirasse, ensuite le casque[2]. Et, comme le remarque Gibbon, ce ne fut pas l'une des moindres causes des succès remportés par les barbares, et de la chute de l'empire[3].

Quant aux chaussures des Grecs, et des Romains leurs imitateurs, elles étaient de cuir, comme celles des peuples de la Gaule et de la Germanie; quelquefois en forme de pantoufles, et d'autres fois en forme de bottines : telles étaient, par exemple, les *κρηπῖδες*, les *ἀρπῖδες*, chez les uns; les *soleæ*, les *caligæ*, chez les autres.

II. Modernes. — Les premiers Francs étaient vêtus, comme leurs pères, d'une saie de peau. Leur manteau, long par devant et par derrière, ne dépassait pas les genoux, sur les côtés. Plus tard, ils s'équipèrent

[1] Lib. V, § 30, 33.
[2] Végèce, *op. cit.* loc. cit.
[3] *Hist. de la décad. de l'emp. rom.* trad. fr. ch. XXVII, *in fine.*

à la romaine; et ensuite ils reprirent le sayon, qu'ils recouvrirent d'une sorte d'habit maillé. Ce serait dès le siècle de Charlemagne, selon le général Bardin[1], que l'on voit s'introduire le privilége de l'armure à haubert, laquelle, aussi bien que toutes les autres cottes de mailles, n'est plus remplacée que par la nouvelle armure en fer battu, dès la fin du XIII[e], et surtout dans le XIV[e] siècle, sous Philippe de Valois[2]. Cette armure, dont l'ensemble est fort compliqué, ne consistait généralement, pour les troupes d'infanterie, que dans la petite cuirasse ou corselet, appelée halecret, et dans le pot-en-tête, petit casque en forme de calotte. Cependant l'habit maillé n'est point entièrement abandonné; le haubert est encore l'armure des seigneurs et des chevaliers. Rien n'est d'ailleurs bien fixe à cet égard.

Pour la cotte d'armes proprement dite, qui se portait sur l'armure, cette espèce de tunique sans manches, après avoir été le vêtement de parade ou de distinction, des seuls princes et chevaliers, devint avec le temps, sous Charles VII, la tenue de tous les hommes d'armes. Elle est remplacée par l'espèce de mantille ou de blouse nommée hoqueton, à laquelle succèdent les divers genres de casaques. Les gambesons ou jaques de peau étaient des sortes de pourpoints rembourrés et portés sous l'armure, jusqu'à ce que l'on cessât de se couvrir de fer, aux XVI[e] et XVII[e] siècles. Alors les gens d'armes ne portent plus que la jaquette ou justau-

[1] *Journ. des sc. mil.* t. XIX, p. 94 et suiv. ann. 1830.

[2] Daniel, *Hist. de la mil. fr.* liv. VI, ch. I, t. I, p. 395-396.

corps, en gros drap de Vire et quelquefois en buffle. On voit apparaître le feutre, d'abord retroussé d'un seul côté, puis de trois, et qui deviendra notre chapeau français.

Mais déjà, dans la similitude de plusieurs tuniques ou cottes d'armes, nous pouvons apercevoir les premières traces de l'uniforme. Les divers vêtements de fer n'étaient pas non plus exempts d'uniformité. Et quand, sous le règne de Henri III, la casaque fut supprimée, l'ancienne écharpe, portée en ceinture, au temps de saint Louis, et alors mise en bandoulière, servit au même usage, comme signe distinctif des grades et des compagnies. Vers la fin du XVIIe siècle, elle est remplacée par les aiguillettes, d'abord formées de lambrequins, autrefois nœuds d'épaule des chevaliers, et auxquelles succédera plus tard notre épaulette. Vinrent ensuite les aigrettes, les plumes imitées des panaches autrefois portés sur le casque, et enfin la cocarde, qui n'avait été, dans le principe, qu'une rose de rubans attachée au chapeau. Ainsi, dès cette époque, et particulièrement sous Louis XIII, au siége de la Rochelle, on vit s'établir des semblants d'uniforme, un costume complet que le changement des armes rendait nécessaire, mais porté sans régularité dans les couleurs et dans la forme. Ce ne fut qu'après toutes ces péripéties, et sous le ministère M. P. d'Argenson, en 1747, et ensuite sous celui de Choiseul, que les habits uniformes, institués par le ministre Louvois, dans le siècle précédent, mais appelés dès ce moment habits

d'ordonnance, prirent un caractère d'uniformité véritable[1].

Après ce simple exposé, nous pourrions déjà nous demander si la plupart de ces vêtements de guerre, ceux des Gaulois, ceux des Francs, ne valaient pas les habits de nos jours, et s'il est vrai que sur ce point nous ayons beaucoup à nous louer de nos progrès modernes. L'examen des transformations successives qu'a subies l'uniforme depuis son établissement prouverait encore que nous avons passé par tant d'épreuves sans que l'expérience acquise ait eu le pouvoir d'apporter des améliorations fondamentales dans notre vêtement militaire. Mais un tel examen serait sans objet; et c'est d'ailleurs ce dont il est facile de juger.

III. Temps actuel. — Les réformes introduites à l'époque de la révolution ont porté remède à quelques-uns des vices de l'habillement. Les constrictions exercées sur le cou, sur la ceinture et sur les membres inférieurs, sont moins prononcées qu'auparavant; et ces améliorations, bien qu'insuffisantes, sont cependant notables. Mais, quoi de moins rationnel encore que notre vêtement, tel qu'il est, court, étriqué, dépourvu de noblesse, de grâce et d'efficacité prophylactique; bien plus, devenant, par lui-même, cause de maladies! Quoi de moins rationnel que la plupart de nos lourdes coiffures, dont quelques-unes feraient même regretter

[1] Xav. Audouin, *Hist. de l'adm. de la guerre*, t. II, p. 270; t. III, p. 51 et suiv. 203 et suiv. Paris, 1811.

le feutre spongieux, qui nous a si longtemps servi de chapeau! Quoi de moins rationnel que l'étranglement causé par notre faux-col, et que nos courts habits-vestes ouverts sur l'abdomen, serrés à la gorge, serrés à la ceinture, et qui, non-seulement nuisent à la circulation, mais entravent la marche de la nutrition, en ne permettant point aux viscères de fonctionner librement! L'introduction du pantalon, succédant à la culotte courte ancienne, était un progrès; pourtant ce vêtement étroit ne protége point assez efficacement l'abdomen : la ceinture en est trop montante, et l'usage des bretelles, alors qu'elles ne sont point élastiques, n'est pas sans inconvénient. En tout cela, ne dirait-on pas que l'économie a seule été consultée, pour nous mettre en contradiction avec les règles de l'hygiène?

Presque partout en Europe, le vêtement des troupes présente de semblables anomalies. Mais ce qu'il y a de bizarre, c'est que nos modes les plus mauvaises sont justement celles que nous avons empruntées à nos voisins, d'où vient encore ce défaut d'harmonie qui ne nuit pas moins à la nationalité qu'à l'uniformité de notre tenue militaire. Polybe dit que « les Romains sont, de tous les peuples, celui qui abandonne le plus facilement ses coutumes pour en prendre de meilleures[1]. » Et l'on sait comment ils se servirent des troupes numides, crétoises et baléares, des vaisseaux rhodiens, du vêtement et de l'armement des Grecs, des Étrusques et des Gaulois, de la terrible épée à deux tranchants,

[1] Liv. VI, fragm. v, éd. fr. 1842, p. 230.

qu'ils empruntèrent aux Celtibériens. Il serait malheureusement vrai de dire que, loin de leur ressembler, notre instinct d'imitation ne nous sert que pour nous faire accepter avec enthousiasme les coutumes les plus opposées à nos véritables intérêts. C'est ainsi, par exemple, que, lors de la formation du corps des chasseurs d'Afrique, au lieu de nous inspirer des études locales, nous n'avons rien trouvé de mieux que d'affubler d'un uniforme polonais ces soldats africains. De même, nos schakos sont empruntés à l'Autriche; la cravate et le col, suivant Percy, nous viennent originairement de la Croatie[1]; la veste en corset de nos cavaliers légers est imitée du gilet hongrois. C'est de la Pologne que nous tenons le czapska, le kurtka. Entre autres pièces étranges du vêtement, n'avons-nous pas encore le colback, le bonnet d'oursin, la pelisse; n'avons-nous pas nos sabretaches, nos cordons, nos brandebourgs; comme nous avons eu naguère nos toupets et nos queues, nos ailes de pigeon, nos cadenettes hongroises, nos faces à l'allemande encrassées de blanc d'Espagne, à la manière suisse?

Ainsi, l'on n'a pas assez remarqué que tout notre luxe palliait mal l'indigence d'un habillement qui ne nous protége qu'à demi, et dont l'exiguïté ne saurait être condamnée trop hautement. De là vient que la capote du fantassin serait encore, de toutes les parties du vêtement militaire, la plus hygiénique; mais elle est trop longue et trop lourde; elle est disgracieuse à

[1] *Dict. des sc. méd.* t. VII, p. 328-329.

l'excès. Signaler ces défauts, c'est en indiquer le remède. Au reste, il faut le dire, nous sommes sur la voie de réformes utiles. L'adoption de la tunique comme vêtement principal de toute l'infanterie[1] en est une preuve; et les essais qui se poursuivent sur ce sujet conduiront sans doute à de nouvelles améliorations. Arrivons à l'étude des conditions spéciales du vêtement qui convient à ce pays.

§ II. PROPRIÉTÉS.

Les qualités de l'habillement ont trait à la forme générale, aux proportions des diverses parties, à la nature, à la coloration des tissus dont il se compose. Le vêtement, pour être irréprochable, ne devrait pas seulement différer avec les lieux; il devrait encore être approprié tour à tour, soit à l'état de guerre, soit à l'état de paix. Mais on ne peut prétendre à ce dernier perfectionnement, car l'uniforme ne saurait même être modifié suivant les saisons; tout ce qu'il faut obtenir, c'est qu'il soit en rapport avec les conditions générales du climat, et la nature des exercices et des travaux militaires. En Algérie, il ne peut y avoir, pour le moment au moins, de grande et de petite tenue. Le costume, qui doit d'ailleurs être peu dispendieux et d'un entretien facile, sera donc unique, et constitué de manière à servir en été comme en hiver, pendant la paix comme pendant

[1] *Journ. mil. off.* ann. 1845, sem. I, p. 229 et suiv.

la guerre. Il faut que le soldat soit toujours prêt à braver les intempéries, à marcher au combat.

I. Forme. — L'habillement militaire, dans ce pays, doit être assez ample pour laisser aux organes de mouvement la plus grande liberté, et pour faciliter en même temps l'évaporation de la sueur à la surface cutanée; il doit donner accès à l'air, et garantir, autant que possible, de la chaleur et du froid, des rayons solaires, de l'humidité, des miasmes; il doit protéger particulièrement la tête et l'abdomen; il doit être, tout à la fois, léger et chaud, solide et simple, de mise facile et prompte; il doit concourir à la défense de l'homme. Tel est le but. Eh bien! tels sont aussi les avantages que présentent la plupart des costumes méridionaux, si différents de nos uniformes européens, et dans lesquels la richesse des proportions s'allie, en général, à toutes les conditions que peut rechercher l'hygiène. L'ampleur, en effet, pourvu qu'elle n'embarrasse point dans les marches, dans les manœuvres, est la première et la plus indispensable qualité d'un bon vêtement. Cette qualité seule, en facilitant le dégagement du calorique propre, en protégeant contre l'action immédiate de l'humidité, tout en favorisant le développement de l'organisme, est d'un intérêt prophylactique immense.

II. Matière. — Les principales vicissitudes dont nous ayons à nous défendre sont la chaleur, l'humi-

dité, les transitions brusques de la température. D'après cela, on sera conduit à éliminer, en principe, tous les vêtements tissus de lin ou de chanvre, d'abord à cause de leurs propriétés éminemment conductrices de la chaleur, qui leur permettent de s'échauffer vite et de se refroidir de même; ensuite, pour la facilité avec laquelle ils s'imprègnent, et de l'humidité atmosphérique, et de la sueur, qu'ils n'abandonnent qu'en développant beaucoup de réfrigération à la surface du corps. Les tissus, les toiles de coton ne possèdent point, au même degré, ces propriétés. Ils sont moins bons conducteurs que les précédents; ils conservent mieux la matière de l'exhalation cutanée; ils exposent beaucoup moins aux refroidissements, et ils sont, en conséquence, préférables aux toiles de chanvre ou de lin. Mais, de tous ces corps, la laine est le plus mauvais conducteur du calorique et de l'électricité : elle s'humecte plus lentement encore que le coton, et laisse évaporer de même les fluides dont elle est pénétrée. Elle sera donc essentiellement convenable, et tout à fait appropriée aux besoins de l'homme en Algérie.

Les tissus de laine garantissent d'une chaleur intense, en modérant son action venue de l'extérieur; et, alors que la température de l'atmosphère est moins élevée que celle du corps, ils préservent également du froid, en conservant le calorique individuel. La propriété qu'ils possèdent, en outre, de se mouiller difficilement, et de retenir beaucoup l'humidité, a pour avantage de prévenir les dangers d'une évaporation

trop active. C'est à ces divers titres que les étoffes de laine furent très-usitées dans le vêtement des peuples anciens : les Égyptiens, eux-mêmes, par-dessus leur robe de lin, portaient un manteau de drap blanc[1]. De nos jours, l'utile emploi de la laine se perpétue chez les ordres religieux aussi bien que chez les indigènes de la plupart des pays chauds.

Nous devons à notre propre expérience la confirmation de tous ces faits; et c'est ainsi que, sous les divers climats chauds que nos troupes ont habités, nous avons reconnu qu'il était imprudent et dangereux de se vêtir de toiles, même dans les plus brûlantes saisons. En Espagne, aux Antilles, au Sénégal, en Égypte, on a vu que les maladies sévissaient avec une intensité marquée sur les régiments habillés à la légère; et partout, dans les pays méridionaux, il suffit de porter des habits chauds, pour prévenir bien des affections du tube digestif, ou pour en combattre les premiers effets. Nous ne multiplierons pas ces exemples, mais nous dirons que, de même ici, les Européens trouveront toujours dans les tissus de laine, dans les vêtements de drap, un puissant moyen de résister aux influences changeantes des modificateurs ambiants.

Quant aux draps rendus imperméables de diverses manières, et que l'on avait proposés pour l'armée, tout le monde comprend que ces sortes de tissus, à moins qu'ils ne soient perméables à l'air, ne sauraient être

[1] Winkelmann, *Hist. de l'art chez les anciens;* Œuvr. compl. trad. fr. éd. 1793-1803, t. I, p. 127.

appliqués sans danger à la surface du corps, et qu'ils ne peuvent convenir que pour l'usage du manteau.

III. Couleur. — La couleur des vêtements les rend susceptibles d'absorber ou de réfléchir, davantage ou moins, les rayons solaires, suivant qu'elle est plus claire ou plus foncée; ce qui revient à dire qu'elle influe notablement sur la capacité de l'habillement pour le calorique, la nature du tissu restant la même. Cette propriété ne manque donc pas d'une certaine importance. Les teintes pâles, décolorées occasionneront moins de chaleur que les teintes rembrunies; elles absorberont moins le calorique extérieur, et retiendront davantage la chaleur propre. Conséquemment, en toute saison, que la température soit plus ou qu'elle soit moins élevée que celle du corps, les vêtements blancs devraient être préférés.

Un autre fait qui résulte de quelques expériences, et qu'il faut prendre en considération, partout où l'on a souvent à se défendre contre l'humidité, c'est que les tissus blancs laissent déposer beaucoup moins la rosée que ceux autrement colorés, et notamment les noirs[1]. D'ailleurs, la teinture peut altérer les qualités du vêtement; elle en augmente le prix : et la matière de la couleur elle-même pourrait avoir des inconvénients, si l'étoffe était appliquée immédiatement sur la peau. Enfin, la teinte blanche a l'avantage de se dérober plus que toute autre à la vue de l'ennemi. Aussi n'est-ce

[1] Stark, *Ann. d'hyg. publ.* t. XII, p. 63-64; ann. 1834.

pas sans raison que cette teinte dominait autrefois dans notre costume d'infanterie. Quoi qu'il en soit pour la France, il n'en demeure pas moins certain que toutes les nuances de la couleur blanche ou grise sont infiniment mieux appropriées que les couleurs brunes aux uniformes algériens.

§ III. COMPOSITION.

Le meilleur vêtement sera celui qui remplira les principales conditions d'utilité que nous venons d'indiquer: c'est en cela seul que devra consister tout son luxe. Or, la plupart de ces conditions se trouvent réunies dans l'uniforme adopté pour l'un de nos corps spéciaux, celui des zouaves; et c'est en étudiant comparativement chacune de ses parties que nous en apprécierons tous les avantages. Ce vêtement convient même, à quelques égards, aussi bien à la cavalerie qu'à l'infanterie. Donnons d'abord un coup d'œil d'ensemble sur l'habillement tel qu'il est.

I. Cavalerie. — Dans la cavalerie, les chasseurs d'Afrique, mais surtout les spahis, doivent, à la spécialité de leur tenue, une partie des qualités si remarquables et bien connues, qui les distinguent.

En campagne, l'uniforme du chasseur se compose de la casquette ou képi, de la tunique à la polonaise, ou de la veste ronde seulement, du pantalon garance à larges plis de ceinture, et du manteau de drap blanc,

à collet droit et petite rotonde, sans manches ni capuchon. Ainsi simplifié, le vêtement du chasseur est leste et convenable ; cependant la coiffure et le col ne sauraient avoir part à cette approbation. La veste est trop courte, trop compressive, au collet surtout; elle ne protége pas l'abdomen, et n'abrite que très-incomplétement de la pluie. La ceinture de laine, placée extérieurement, serait nécessaire; et le manteau, s'il n'est remplacé par le bernous, doit être surmonté du capuchon.

Dans les régiments de spahis, comme on le sait, la troupe indigène porte le costume arabe dans toute sa pureté : celui des Français, sous-officiers et soldats, n'en diffère que par de légers détails[1]. Ce costume n'est pas seulement magnifique, il est parfait pour ce pays.

C'est une question jugée aujourd'hui que celle de l'emploi des fantassins concurremment avec la cavalerie, dans les armées. Il ne paraît pas que les manœuvres des anciens vélites, qui furent imaginées pendant le siége de Capoue[2], au VIe siècle de Rome, puissent être renouvelées parmi nous avec utilité. Mais ce que nous voudrions, c'est que nos cavaliers fussent, autant que possible, vêtus de manière à pouvoir combattre à pied, sans désavantage marqué, soit qu'ils aient été démontés, soit que les circonstances l'exigent d'ailleurs.

[1] *Journ. mil. off.* ann. 1845, 2e sem. p. 115.

[2] Tite-Live, livre XXVI, chapitre IV. — Valère-Maxime, liv. II, chap. III, § 3.

Les chevaliers romains, sur le champ de bataille, sautaient quelquefois à bas de cheval; et Tite-Live nous apprend que cette évolution fut couronnée d'un plein succès à la bataille du lac Régille, dans la guerre du Latium, puis dans celle contre les Volsques[1]. Telle était aussi la manière de combattre de l'ancienne chevalerie française : plus tard l'embarras des armures y fit renoncer. Nos fastes militaires modernes renferment beaucoup d'exemples semblables; et nous avons vu mainte et mainte fois la même manœuvre exécutée en Algérie, soit pour débusquer l'ennemi dans des lieux escarpés, soit pour défendre ou pour garder des positions difficiles, jusqu'à l'arrivée de l'infanterie. Ces sortes d'épisodes, rendus si fréquents par les accidents de terrain, suffiraient pour démontrer les avantages d'un vêtement, d'un équipement et d'un armement à deux fins, pour nos cavaliers.

De son côté, 'Abd-el-K'âder a quelquefois mis son infanterie sur la croupe des chevaux; et c'est ainsi qu'il parvint à nous devancer au défilé de la Mak't'a, en 1835. Cette coutume arabe est ancienne, car au temps de Léon VI, l'infanterie des Sarrasins, qui se composait d'archers éthiopiens, était portée en croupe par la cavalerie, quand l'expédition n'était pas éloignée de la frontière[2]. Quinte-Curce rapporte aussi que les chevaux des Dahiens, peuple des bords de l'Oxus, portaient chacun deux hommes armés, qui tour à tour sautaient à

[1] Lib. II, cap. XX; lib. VI, cap. XXIV.
[2] *Tact. milit.* chap. XVIII, § 115-116.

terre avec agilité pour combattre[1]. Ces manœuvres, nous le répétons, ne sont point dans nos mœurs; mais on voit par là quels services il serait permis d'attendre d'une infanterie montée, soit sur des mulets, soit sur des chameaux, comme nous l'avons déjà vu (t. I, p. 117-118).

Au reste, dans tous les lieux difficiles il arrive que la cavalerie devient infanterie; et chaque homme doit pouvoir au moins se garder et se défendre. Dans les ravitaillements des places et des camps, les escadrons sont quelquefois chargés d'une partie de l'approvisionnement, et le cavalier marche en muletier. Les chevaux peuvent être tués ou hors de service; ils sont nécessaires au transport des malades, des blessés; et de même alors le cavalier met pied à terre, et devient fantassin. Telle est sa laborieuse mission, et ce n'est qu'à ce prix qu'il se rendra toujours utile. Ainsi, Napoléon, en Italie, faisait exercer aux manœuvres de l'infanterie toutes les troupes à cheval[2]. Notre cavalerie pouvant être considérée comme de l'infanterie montée, il importe donc que son vêtement diffère le moins possible de celui du fantassin.

II. Infanterie. — L'infanterie a des attributions non moins belles, non moins héroïques. C'est à elle que reviennent la plus grande somme des fatigues, des travaux de tout genre, et la plus large part dans les maladies. A ces titres, elle nous intéresse plus vivement

[1] Lib. VII, cap. vii.

[2] Marmont, *Voy. en Hongr. en Palest. et en Égypte*, t. III, p. 262-263.

encore que la cavalerie; et c'est à son vêtement surtout que nous aurons égard dans l'examen qui suit.

La légion étrangère et les bataillons d'infanterie légère, corps spéciaux, sont vêtus comme en France, sauf le changement de coiffure et la suppression de l'habit. Il en est de même pour les régiments : leur uniforme n'est qu'à peine modifié. Quant aux chasseurs d'Orléans, ces troupes légères ne sont pas destinées pour l'Algérie seulement, et nous n'avons point à nous en occuper comme telles. Le premier des corps spéciaux français dans ce pays, le seul qui mérite ce nom, ce sont les zouaves.

Le costume du zouave a reçu la sanction de quinze années d'expérience; et le montrer, c'est en faire déjà l'éloge. Le voici : calotte rouge et turban, mouchoir en cravate, gilet, veste et pantalon à la turque, vaste ceinture, jambières en peau, guêtres et souliers; et, comme pardessus, manteau court à peu près imperméable, avec capuchon. Tel est l'ensemble de ce costume élégant et hygiénique, dans lequel le gilet, la veste, le pantalon, le manteau, ne sont pas sans analogie avec la tunique, la saie, la braie et le cuculle de nos ancêtres. Analysons maintenant chacune de ces pièces du vêtement.

1° *Coiffure.* — La casquette appelée képi, pour être préférable au schako, dont elle n'est qu'un diminutif[1],

[1] *Journ. mil. off.* ann. 1833, 2ᵉ sem. p. 96.

constitue encore l'une des parties les plus défectueuses de l'uniforme. Tous les militaires le savent, car tous ont été témoins des accidents qu'elle peut occasionner pendant les marches d'été.

Vainement on a pratiqué des ventouses à la forme du képi; on en a modifié la visière, vernissé et blanchi le calot; on a imaginé les coiffes et les couvre-nuques blancs : impuissants correctifs. Il eût été mieux de parer à l'accumulation du calorique, en substituant à l'air intérieur du képi, des corps peu conducteurs et légers. Les chapeaux de marin, ceux même de paille, ceux de feutre à l'espagnole, ont été successivement proposés. Nous ne croyons point que ces perfectionnements ou ces coiffures nouvelles soient appelés à résoudre le problème. Le képi, d'ailleurs, ne garantit ni des intempéries auxquelles il laisse exposée une partie de la périphérie du crâne, ni des transitions de la température, ni des chocs extérieurs; il s'accommode mal avec le capuchon, dont l'usage doit être adopté; il n'est d'aucun secours pour la nuit; et, de plus, il se détériore promptement. Mais, si l'on réformait cette coiffure, est-ce le turban qu'il faudrait lui substituer? Voyons quelles en sont les propriétés.

Le turban, qui sied si bien au zouave, par son application immédiate sur le tégument crânien, et par son épaisseur de tissus, offre des conditions entièrement opposées aux précédentes. Il empêche la transmission du calorique extérieur, et l'action des rayons solaires, de même que certains bonnets très-épais,

très-lourds, dont se trouvent à merveille les habitants de divers pays chauds; et quant aux suppressions de la transpiration locale, elles ne sont nullement à craindre, grâce à l'habitude de ne point se découvrir sans précautions. Le turban met l'encéphale à l'abri de toutes les variations de la température, et de ces suppressions auxquelles peut donner lieu l'usage de la plupart des coiffures, dans nos contrées. Il ne garantit pas moins du froid si dangereux des nuits; il est d'un port facile et même agréable; il ne gêne point dans le maniement des armes. De toutes les coiffures il est encore la plus favorable à la propreté, celle qui se détériore le moins vite en campagne, et celle à laquelle s'adapte le mieux le capuchon du manteau. Comme arme défensive, son utilité n'est pas contestable.

Une considération d'un autre ordre, c'est que les deux pièces dont se compose le turban rendent chacune isolément des services que tout militaire doit apprécier : l'une, la calotte rouge ou le fêci, peut alternativement tenir lieu de bonnet de police et de bonnet pour la nuit; l'autre, le bandeau, ou la pièce d'étoffe qui constitue le bourrelet, étant déployée et tendue, peut, dans l'occasion, abriter le corps entier, des ardeurs du soleil, de la rosée ou même de la pluie; elle peut suppléer la corde à fourrage, trouver son emploi dans une foule de circonstances, et servir même, au besoin, à panser une blessure, à bander une plaie. On devine aisément pourquoi le képi n'est point aussi défavorable au cavalier qu'au fantassin, d'où vient que la réforme

est surtout urgente à l'égard de ce dernier. Mais, d'autre part, le service de la cavalerie, les combats à l'arme blanche exposent particulièrement à l'action des chocs sur la tête; et c'est une des raisons pour lesquelles le turban nous paraît être aussi la coiffure qui convient le mieux au cavalier.

Cette coiffure se lie à tout un ensemble d'uniforme; et nous concevons qu'elle ne pourrait être adoptée sans difficultés. Toutefois, étant reconnue la nécessité de réformer le képi comme défectueux, il est encore une espèce de coiffure que nous souhaiterions à l'armée, et qui pourrait, en attendant mieux, être affectée aux régiments servant temporairement en Algérie : ce serait, si l'on veut, une transaction. Cette autre coiffure gracieuse et commode, appropriée à la nuit comme au jour, aux vicissitudes atmosphériques, à tous les besoins de la vie militaire, et qui réunit, bien qu'à un degré moindre, la plupart des qualités que nous venons d'attribuer au turban, c'est le berret du pays des Basques, le berret semblable au chapeau thessalien, qui servait de couvre-chef à Rome et dans la Grèce[1], coiffure dont les qualités principales se déduisent de la nature de son tissu, de sa durée et de son bas prix; mais à laquelle sa forme permet de donner diverses positions sur la tête inégalement échauffée par les rayons solaires; dont la couleur peut être variée utilement, et qui se prêterait, en outre, à la distinction des grades,

[1] Malliot, *Rech. sur les cost. et les mœurs des anc. peupl.* t. I, p. 22; t. II, p. 325. Paris, 1804.

au moyen de galons. Que si l'on croyait devoir faire l'essai de cette sorte de bonnet, nous voudrions qu'elle fût complétée, au moins pour les expéditions, par une de ces petites calottes piquées de coton blanc, que les Arabes d'Alger nomment *iark'ía,* et qui s'applique immédiatement sur le cuir chevelu. Placée sous le berret, de même que sous le turban, cette calotte aurait pour effet d'absorber la sueur, de modérer la chaleur locale, et servirait à maintenir la propreté.

2° *Cravate.* — La plupart des anciens, et bon nombre de peuples modernes n'ont jamais pensé qu'il fût nécessaire d'affubler le cou d'aucun vêtement. L'habitude leur permettait, ou leur permet encore, de conserver nue cette région, et de se trouver bien d'un tel usage; mais, quant à nous, principalement dans les villes, l'usage et l'habitude ne nous autorisent point à suivre cet exemple. Et, pour le col d'uniforme, en particulier, loin d'atteindre le but que l'on doit se proposer, il est, de tous les genres de cravates, le moins hygiénique et le plus funeste. D'abord, il est trop rigide, et ensuite il embrasse trop étroitement les importants organes qu'il faut protéger, mais non étreindre. Ces inconvénients sont manifestes : ils sont trop sérieux, même en France, pour que, tôt ou tard, on ne songe pas à leur porter remède. Ces inconvénients sont des dangers en Algérie.

Le col non-seulement occasionne beaucoup de gêne et de chaleur locales, mais il peut devenir cause d'épis-

taxis, d'ophthalmie, de troubles cérébraux. Par suite, le soldat, dès qu'il est en sueur, croit pouvoir se débarrasser de ce lien douloureux, et de là des coryzas, des angines, des bronchites. Enfin, dans les marches d'été, dans les manœuvres au soleil, la constriction exercée par le col concourt au développement d'accidents encore plus graves. C'est un simple tissu, c'est un mouchoir qu'il conviendrait de lui substituer. En préservant suffisamment des intempéries, le mouchoir laisse aux vaisseaux superficiels du cou la liberté que réclame leur mode d'action. Il est, d'ailleurs, plus favorable à l'absorption de la sueur, et plus propre que le col noir. On voit quelquefois le soldat romain représenté sur les anciens monuments, portant en cravate une espèce de bande très-bien nommée *sudarium* ou *mappa*, et qu'il nouait sur la poitrine[1]. Telle est à peu près la cravate de nos marins, et c'est ainsi que le zouave porte la sienne, sans que les avantages attachés à cette innovation se soient jamais démentis. Il serait donc à souhaiter que ce changement, qui n'est pas incompatible avec l'uniforme actuel, fût d'abord introduit dans toute l'armée d'Algérie.

3° *Veste*. — La plupart de nos vestes boutonnées et surmontées d'un collet ont pour effet de comprimer le thorax, et de gêner à la naissance des bras et du cou. La veste de l'infanterie est trop légère pour suffire à elle seule; et la pesanteur de nos capotes, conservées

[1] Malliot, ouvr. cit. t. I, p. 171. — Ferrario, *Le cost. anc. et mod.* (Europe); éd. fr. Milan, 1816-27, t. II, p. 314.

jusqu'à présent, cause, dans les jours chauds et dans les temps de pluie, une fatigue extrême.

Les pièces correspondantes du vêtement qui nous sert d'exemple, savoir, le gilet fermé par-devant et la veste-tunique, offrent, au contraire, tous les avantages désirables. Leur ampleur les rend accessibles à l'air, et favorables aux fonctions des viscères thoraciques, à l'exercice des mouvements. Les épaules, les bras, le cou, jouissent aussi de toute la liberté qui leur est nécessaire, dans les travaux, dans la marche. Et cette liberté ne sert pas moins pendant le sommeil, au bivac; car alors l'homme ne peut se déshabiller pour la nuit.

4° *Pantalon.* — Les observations qui précèdent s'appliqueraient également, soit à notre pantalon, soit au pantalon turc. Celui-là, par son exiguïté, favorise l'accumulation du calorique propre, et ne saurait être d'un grand secours contre un froid intense, contre la pluie et l'humidité. Il a trop souvent l'inconvénient de ceindre la base de la poitrine, et d'être supporté par des bretelles non extensibles. De plus, il se déchire et s'use si rapidement en campagne, qu'il n'est pas rare de le voir tomber en lambeaux, durant le cours d'une expédition. Le pantalon turc, ou le *s'erouâl* arabe, pourvu de plis larges et nombreux, présente des conditions tout opposées.

Fixé au-dessus des hanches, au moyen d'un épais lien, ce pantalon, d'uniforme pour le zouave, dispense

de l'usage des bretelles, et maintient les organes abdominaux dans l'état de chaleur qui leur convient. Sa forme et ses dimensions sont telles qu'il ne comprime nulle part; et nous croyons même qu'il expose moins que le nôtre aux accidents de hernies, qui sont, en effet, beaucoup plus rares chez les Arabes que chez nous, bien qu'ils se livrent sans cesse à l'exercice de l'équitation. Cette dernière observation est faite par Léon l'Africain : « In Barberia, dit-il, pochi patiscono quel « male, o diffeto, che da Latini è detto hernia[1]. » Ce pantalon vaste et flottant a l'avantage de renfermer une masse d'air considérable; il défend contre l'impression immédiate du froid humide, de la rosée et même de la pluie. Enfin, se terminant au-dessus du mollet, où commence la jambière, il n'a point à souffrir, pendant la marche, autant de dilacérations que celui des troupes.

Du reste, l'usage de la brayette étant aujourd'hui d'uniforme[2], nous voudrions encore que le pantalon ordinaire fût pourvu de quelques plis de ceinture, sur l'abdomen. Une autre modification, suggérée par l'expérience, et que nous avons vue appliquée, dans le principe, au pantalon du chasseur d'Orléans, qui fut supprimée ensuite, c'est le prolongement de la brayette en arrière[3]; prolongement à l'aide duquel le soldat en marche pouvait satisfaire ses besoins sans se désha-

[1] *Descrittione dell' Africa*, part. I, § 30.
[2] *Journ. mil. off.* ann. 1841, 2ᵉ sem. p. 451.
[3] *Ibid.* ann. 1840, 2ᵉ sem. p. 590; ann. 1843, 2ᵉ sem. p. 194.

biller, ni déposer son sac. L'introduction de la ceinture dans tous les corps rendrait surtout utile ce dernier perfectionnement.

5° *Jambière.* — La jambière imperméable et solide, en peau de daim, est une pièce importante de l'habillement du zouave. Les muscles, maintenus et légèrement comprimés par cette enveloppe immédiate, acquièrent une vigueur favorable à leurs contractions dans la marche, la course, le saut; et la jambe, ainsi protégée, peut braver le froid et l'humidité, la rosée des champs, l'impression de divers chocs, et surtout les atteintes de la broussaille épineuse, qui sont si redoutables pour nos tissus de drap. Ceux qui font la guerre en Algérie connaissent seuls tout le prix de cette partie du vêtement.

6° *Ceinture.* — Dans l'uniforme que nous décrivons, la ceinture nous intéresse d'une manière spéciale. Tous les peuples guerriers de l'antiquité, les Gaulois, les Francs, avaient la coutume de se ceindre. La chevalerie française suivit cet exemple; et l'on sait que le même usage est conservé chez beaucoup de nations, ainsi que chez tous les hommes livrés à des travaux pénibles. La ceinture, en effet, alors que ses circulaires enveloppent largement l'abdomen et les lombes, offre deux avantages distincts : l'un, de comprimer doucement ces régions, d'en fortifier le système musculaire, et de favoriser en même temps l'action du diaphragme, dans l'exercice de la progression et de tous les mouve-

ments; l'autre, de protéger les organes digestifs contre les vicissitudes atmosphériques. En Algérie, cette protection donnée aux viscères abdominaux est le premier soin que réclame leur hygiène. Seulement, il est nécessaire de ne point quitter ce vêtement sans précautions, comme nous l'avons dit pour le turban. Élément de force et moyen prophylactique, telle est donc la double propriété de cette enveloppe, dont le zouave sait encore utiliser l'étendue pour se faire un toit contre les ardeurs du soleil ou contre la brume des nuits.

La ceinture, d'ailleurs, pouvant s'adapter à l'uniforme européen, il n'est pas douteux que son introduction dans toute notre armée d'Algérie ne fût une mesure conservatrice de la santé des troupes. Les avantages que l'on en retirerait sont un fait constaté par l'expérience de toutes les expéditions, de tous les jours; et l'autorité s'en est même préoccupée à diverses reprises. Ainsi le maréchal Bugeaud prescrivit, il y a quelques années, l'usage de la ceinture rouge de laine, « ayant environ 3m00 de longueur sur 0m45 de hauteur, » et pesant trente-trois décagrammes[1]. Cette ceinture devait être substituée au lambeau de flanelle qu'avaient porté nos soldats depuis 1832, et que l'on décorait du même nom. Une commission fut envoyée d'Oran en Espagne, pour traiter de cette fourniture; mais les marchés proposés ne furent point passés.

7° *Manteau.* — Le petit manteau de drap, surmonté

[1] *Monit. algér.* 23 août 1841.

d'un capuchon, qui complète l'uniforme du zouave, est essentiellement convenable pour le service militaire dans ce pays. Nous voudrions cependant qu'il fût un peu plus long, et que l'étoffe en fût plus imperméable à l'eau. Mais pour le capuchon, qui déjà fait partie de l'habillement actuel des voltigeurs corses[1], c'est un appendice qu'il importe beaucoup d'introduire dans le costume algérien, aussi bien du soldat que de l'officier, aussi bien de la cavalerie que de l'infanterie. Les manteaux des chasseurs d'Afrique devraient également être faits d'un tissu moins perméable, pourvus de capuchons, et même de manches; car en abritant mieux de la pluie, ils permettraient encore l'usage des armes. Que n'avons-nous plutôt adopté l'antique *pallium* à cape, dont nous avions l'exemple sous les yeux? L'Arabe rejette son bernous en arrière, et se ceint rapidement pour combattre. En pareil cas, nous devons d'abord plier notre manteau; et c'est du temps de perdu.

Quant aux régiments d'infanterie, qui sont vêtus de la grosse capote, c'est la couverture de campement qui leur tient lieu de manteau, dans l'occasion: et l'on devine tout ce que souffre le fantassin surchargé de la sorte, par les temps de pluie et dans les mauvais chemins. Jusqu'à l'adoption de mesures nouvelles, il serait donc utile de substituer à la couverture un pardessus imperméable et moins lourd, tel que celui dont faisaient usage les chasseurs d'Orléans. Aujourd'hui remplacé par un autre en drap, ce manteau du chasseur était

[1] *Journ. mil. off.* ann. 1845, 2ᵉ sem. p. 149.

formé d'une pièce rectangulaire noire, en toile vernie, garnie, à son extrémité supérieure, d'une coulisse et d'un lacet[1]: il avait pour triple usage de tenir lieu de manteau pendant le jour, de couverture pendant la nuit, et de pouvoir s'unir à son semblable, afin de servir à la construction d'un toit pour deux hommes. Il faudrait seulement qu'il fût fait d'une étoffe plus forte et moins susceptible de se couper.

Terminons par quelques remarques sur le linge et sur la chaussure du soldat.

8° *Linge.* — Par son ampleur, le vêtement que nous venons d'examiner a pour effet de modérer la perspiration cutanée; et tel est un de ses avantages. Car si l'abondance de cette exhalation est salutaire dans certaines limites, les pertes excessives par la sueur ne sont pas moins une cause de maladies, en atténuant outre mesure l'énergie des fonctions digestives, et par les transitions de température que les brusques refroidissements peuvent occasionner.

Ainsi, l'on a sagement fait d'introduire l'usage des chemises en cretonne de coton, au lieu de celles en toile de lin ou de chanvre, dont l'armée se sert en France[2]. Nous savons que l'un plus que l'autre de ces tissus conserve la température du corps, et s'oppose à la transmission du calorique extérieur; nous savons que l'un plus

[1] *Journ. mil. off.* ann. 1840, 2e sem. p. 592. — Cf. *Ibid.* ann. 1845, 2e sem. p. 830.
[2] *Journ. mil. off.* ann. 1834, prem. sem. p. 93.

que l'autre absorbe l'humidité, modère l'évaporation de la sueur (Voy. p. 18) : il serait inutile de revenir sur ce point. Les chemises de laine ont même été proposées. En ce qui touche l'armée, il nous suffira de dire que la comparaison entre leurs avantages et leurs inconvénients ne souffre pas l'examen.

Pour les gilets de laine ou de coton, leur usage, de même que celui des chaussettes, est facultatif, c'est-à-dire toléré seulement. Mais ne conviendrait-il pas que les officiers de santé, dans les corps, ou au moins dans les hôpitaux, fussent autorisés à faire des demandes à cet égard, toutes les fois que l'homme ayant besoin de ces effets ne pourrait les acheter? Il en serait du gilet de flanelle, par exemple, comme des bandages herniaires, qui sont distribués gratuitement, au compte du service des hôpitaux [1]. D'autre part, s'il n'est rien de mieux, en général, que de porter le soulier à nu, ou graissé seulement, l'usage de chaussettes peut devenir un besoin réel, pour quelques cavaliers, pendant l'hiver; et, dans ce cas encore, il est évident que ces objets, reconnus nécessaires, ne devraient point être mis au compte particulier des hommes.

Quant au caleçon, il importe beaucoup à l'intégrité des fonctions cutanées; et nous le regardons comme indispensable, surtout en campagne. Ajoutons qu'une blouse légère ne serait pas moins utile en bien des occasions, comme pendant les grandes chaleurs, et dans la saison des pluies. Ainsi le soldat aurait un

[1] *Journ. mil. off.* ann. 1842, 2ᵉ sem. p. 257-258.

vêtement de rechange, et ne serait pas dans la nécessité de conserver sur lui ses vêtements mouillés.

9° *Chaussure.* — La chaussure militaire ne présente, en Algérie, que des indications communes. Dans nos expéditions, cependant, les marches sont quelquefois extrêmement laborieuses; et comme la compression, la gêne des pieds n'est pas moins nuisible que celle des autres parties du corps, on comprend tous les maux que pourrait causer l'usage de souliers trop courts ou trop étroits. Les vicissitudes de cette guerre exposent aussi nos soldats, comme autrefois ceux de l'armée d'Italie, à manquer de souliers. « Le soldat a mis à profit l'expérience acquise l'hiver dernier, écrivait le général de la Moricière; les peaux de bœuf tués à notre boucherie ont fourni des espadrilles aux hommes déchaussés[1]. » Les dix mille, dans leur retraite mémorable, avaient eu recours au même moyen. « ... carbatinas [illegible] de corio recens bobus detracto[2]. » Nous avons vu des hommes s'improviser cette espèce de carbatines [illegible] ces chaussures faites de peau fraîche, dont [illegible], nous en avons vu d'autres marcher nu-pieds durant de longues et douloureuses [illegible] nous avons vu des [illegible] renversées. [illegible] de campagne [illegible] à défaut de chaussures [illegible] soulier du soldat.

[1] [illegible]

[2] [illegible]

toujours d'une haute importance, exigent donc, en ce pays, un surcroît d'attention.

Les observations de P. Camper avaient démontré, par le raisonnement et par l'exemple même des faits, combien il est avantageux de donner au soulier une figure analogue à celle du pied[1]; c'est-à-dire de substituer la forme de travers ou courbe à la forme droite. Cette modification, déjà consacrée par l'usage chez les anciens Grecs et Romains[2], était passée dans l'art des chaussures actuelles. Mais, malgré les améliorations successives dont elle avait été l'objet dans ces derniers temps, la chaussure militaire péchait encore par ce point capital; et Biron, il y a moins de trente ans, regardait un tel perfectionnement comme accompagné de difficultés qui le rendaient inapplicable à l'armée[3]. Le soldat devait changer son soulier de pied chaque jour, et souffrir, d'ailleurs, de tous les inconvénients inhérents à la forme droite. Ce perfectionnement est aujourd'hui prescrit[4]; il a pris rang parmi les améliorations générales de notre vêtement militaire.

Ici toutefois, en admettant que l'habillement et l'équipement du cavalier doivent lui permettre de marcher et de combattre à pied, comme nous l'avons vu tout à l'heure, il faudrait que la chaussure fût également confectionnée à deux fins, dans ce but. D'après cela,

[1] *Dissert. sur la meilleure forme des soul.* ch. III.
[2] Ferrario, ouvr. cit. éd. cit. t. I, part. II, p. 1018-1019.
[3] *Journ. de méd. de chir. et de pharm. mil.* t. II, p. 59, ann. 1816..
[4] *Journ. mil. off.* ann. 1841, 2e sem. p. 34.

les brodequins ne seraient-ils pas préférables aux bottines, aux bottes actuelles? Nous ne faisons que poser la question.

Quant aux guêtres de cuir, introduites depuis quelques années en France, on sait qu'elles ont été reconnues supérieures aux guêtres de drap[1]; mais il nous semble que, pour l'Algérie, cette sorte de guêtre, souvent durcie au soleil, toujours difficile à lacer promptement, et qui n'empêche point la terre d'entrer dans le soulier, n'est pas exempte d'inconvénients. Et ici encore nous pouvons nous demander si le brodequin, soit à boutons, soit à boucle sur le côté, ne serait pas avantageusement substitué à la chaussure du fantassin. Ce sont là des questions que l'expérience seule peut résoudre.

10° *Corollaires.* — Nous venons d'esquisser l'uniforme à la fois élégant et commode qui nous paraît satisfaire, plus que tout autre, aux exigences de l'état militaire et des conditions de ce climat. Les développements dans lesquels nous sommes entré auront suffi, peut-être, à cette démonstration. En faudrait-il une preuve saisissante, on la trouverait dans la supériorité bien remarquable du régiment des zouaves. Toute notre infanterie est sans doute admirable; mais, qu'on nous permette de le dire, libre dans ses mouvements, industrieux et valide, infatigable, le zouave est un type auquel nul autre fantassin ne ressemble. Jouissant de toutes ses forces et plein de confiance en lui-

[1] *Journ. mil. off.* ann 1839, 2ᵉ sem. p. 39.

même, il gravit les sommets escarpés comme il marche dans le désert; il n'est arrêté par aucun obstacle, et sa présence seule est la terreur de l'ennemi. Or, le costume doit être compté pour quelque chose dans ces résultats. Le zouave, affublé comme notre fantassin, vaudrait-il ce qu'il vaut? Non sans doute. C'est à l'à-propos de toutes les pièces qui composent son vêtement, c'est aux justes proportions de leur ensemble, que le corps des zouaves doit une partie de sa réputation et de sa gloire; et c'est à des conditions semblables que d'autres corps devront de ne point être surpassés par lui.

Pour le vêtement de l'officier, nous croyons qu'il devrait être de même forme que celui du soldat, afin de ne point avoir le fatal privilége d'attirer l'attention de l'ennemi. L'homogénéité, l'harmonie de la tenue l'exigent d'ailleurs. Mais, si l'on en juge autrement, il serait bon que la tunique, ou redingote actuelle, fût portée ouverte sur le devant, avec gilet blanc, comme dans la marine. Le fêci, simple bonnet à l'usage de l'officier, est une coiffure sinon irréprochable, du moins assez commode, et certainement préférable au képi.

Il n'est pas besoin d'ajouter que la couleur des diverses parties du nouvel uniforme, notamment de la ceinture et du turban, servirait à la distinction des corps entre eux. Du reste, autant dans l'intérêt sanitaire que par raison d'économie, tous ces changements, s'il arrivait qu'ils fussent admis, pourraient être opérés à l'avance et sur notre continent.

Une réflexion encore, c'est que, si les réformes que nous proposons, ou quelques-unes d'entre elles, étaient utiles pour l'armée d'Algérie, elles n'auraient pas une utilité moindre pour nos régiments de marine, appelés à braver, dans les pays chauds, les conditions climatériques les plus délétères.

Puisque chaque pays a sa constitution propre et ses lois, ne soyons pas assez imprudents pour le méconnaître, et pour vouloir ne pas changer nous-mêmes, créatures si débiles, quand tout change dans le monde qui nous environne. Si les climats nouveaux sont meurtriers, le danger qu'ils font courir est toujours en raison des moyens employés pour en prévenir les effets nuisibles. N'oublions pas combien est grande l'influence de ces moyens.

ARTICLE II.

ÉQUIPEMENT. — FARDEAU.

§ I. ÉQUIPEMENT.

L'une des réformes qu'a subies depuis quelques années notre défectueux équipement de fantassin, et qui s'étend à toute l'infanterie, consiste dans la substitution du ceinturon en cuir agrafé sur le devant, aux buffleteries croisées de sabre et de giberne. Ce ceinturon, qui soutient la cartouchière, le fourreau de la baïonnette et l'arme blanche, remplace très-avantageusement le porte-giberne et le baudrier, que leurs dimensions et

leur pesanteur rendraient insupportables dans ce pays. La petite cartouchière en cuir, pouvant se placer en avant, en arrière, et mieux sur le côté, est également de beaucoup préférable à la giberne.

Le havre-sac de peau est le même en Algérie qu'en France. Celui nouveau modèle, en cuir noir, ciré, qu'avaient reçu dans l'origine les chasseurs d'Orléans, analogue au havre-sac anglais, était moins grand, plus léger que le précédent, et son imperméabilité constituait à nos yeux une véritable amélioration. Mais ce havre-sac n'a fait qu'apparaître, et l'ancien genre a prévalu[1]. Le mode particulier de suspension, à l'aide de passants qui rattachent la bretelle du sac au ceinturon, est aussi, ce nous semble, un perfectionnement.

Quant à la couverture de campement que reçoit le soldat, elle est d'une importance extrême (V. tome I, p. 342); et l'on ne devrait jamais la supprimer dans les expéditions, pour alléger le fardeau : le bon sens du soldat lui-même n'approuve point cette imprudente sollicitude. Il est vrai que la couverture a les inconvénients qui résultent de son volume et de son poids; mais, pour abriter alternativement des ardeurs du soleil, du froid et des pluies, quels services ne rend-elle pas! En campagne, nous avons quelquefois constaté des différences sensibles dans l'état sanitaire des régiments, suivant qu'ils étaient ou non pourvus de cet effet précieux. Cependant il fallait en diminuer le poids :

[1] *Journ. mil. off.* ann. 1840, 2ᵉ sem. p. 594. — Cf. *Ibid.* ann. 1845, 2ᵉ sem. p. 840.

et de là l'idée, d'abord de diviser la couverture en deux parties égales; ensuite, de lui substituer une pièce d'étoffe moins pesante et moins perméable à l'eau. La couverture étant partagée, le bénéfice en est réduit de moitié : la difficulté n'est que tournée. C'est à la toile vernie dont nous avons parlé tout à l'heure, c'est au manteau du chasseur d'Orléans qu'il appartenait de la résoudre.

Le sac de toile est également une pièce d'une incontestable utilité dans les marches. C'est une heureuse idée que de le faire servir de tente, en l'ajoutant à son semblable, après l'avoir décousu et garni de boutonnières, sur l'un de ses côtés. Quelques piquets, ou même deux baïonnettes et deux baguettes de fusil, suffisent à la construction de cet abri pour deux hommes. Ainsi le sac sert à l'usage pour lequel on utilisait, au bivac, le manteau verni. On conçoit, d'après cela, qu'en cas de pluie le chasseur, enveloppé du sac de couchage, s'abritait préférablement sous son manteau, tandis que, pour les autres fantassins, l'abri sous le toit du sac empêche que la couverture ne s'imprègne d'une grande masse d'eau.

L'hygiène peut encore se préoccuper de l'armement considéré par rapport aux qualités qui le rendent plus ou moins portatif. Nous n'en dirons qu'un mot. Pour notre fusil actuel, modèle de 1822, qui pèse 4 kilogr. 68, il est, avec celui de l'Autriche, le plus léger des fusils militaires européens; viennent ensuite ceux de Prusse

et d'Angleterre. Le fusil russe est le plus lourd, et diffère peu, par son poids, de notre grosse carabine allégée, qui pèse 6 kilogr. o5 [1]. Mais le poids de cette dernière arme du chasseur d'Orléans la rend très-difficile à manier, et peu convenable pour la guerre de ces contrées. Bien que d'une justesse et d'une portée supérieures à celle du fusil et de la carabine de munition, la grosse carabine des chasseurs ne saurait offrir ces avantages qu'entre des mains plus fortes que ne le comporte, en général, le recrutement de cette infanterie légère. C'est du moins ce que nous avons observé.

Occupons-nous maintenant du fardeau militaire proprement dit.

§ II. FARDEAU.

Dans la nature et dans la disposition du vêtement et de l'équipement, de l'armement, on ne devra jamais perdre de vue le poids du fardeau dont sera chargé le soldat; c'est là même un sujet du plus haut intérêt, car, si l'homme s'épuise de la sorte, il sera d'autant moins apte à fournir sa route en campagne, à supporter ses autres fatigues, enfin à combattre avec autant de mobilité que son ennemi. Nos troupes doivent être légères avant tout. On l'a dit avec raison : « c'est dans les jambes qu'est tout le secret des manœuvres et des combats [2]. » N'est-ce pas dire aussi qu'il est dans le fardeau?

[1] Thiroux, *Instruct. théor. et prat. d'artill.* éd. 1842, p. 100, 122, 129.

[2] M. de Saxe, *Mes rêveries*, liv. I, ch. 1, art. 5.

I. Étant posé ce principe, que tout objet qui ne serait pas strictement nécessaire est à réformer comme inutile et nuisible, le soldat ne devrait porter avec son havre-sac, son petit bidon, ses ustensiles de campement, que sa couverture ou son manteau, son sac de couchage, une petite quantité de vivres et sa réserve de cartouches. Quelquefois même la capote serait avantageusement remplacée par la veste. Mais sur quelles bases régler l'emploi des forces de l'homme, et comment calculer son fardeau? A défaut d'expériences suivies, voici quelques données qui peuvent éclairer la question.

Nos remarques sur ce sujet nous ont conduit à penser que, dans le cas de changement de garnison, et lorsque la charge atteindrait sa limite extrême, son poids total ne devrait pas excéder 18 kilogr. 5, c'est-à-dire celui de la charge du fusilier d'infanterie en France, poids qui serait le maximum pour l'Algérie. L'habillement, l'équipement et l'armement ensemble étant exactement pesés, nous voudrions que ce poids ne fût point dépassé. Et, quant à la charge moyenne, celle sous laquelle est courbé le soldat dans les expéditions, il ne nous semble pas qu'elle puisse s'élever, sans inconvénients, au delà de 15 kilogr., particulièrement chez les nouveaux venus. On a dit que « la charge de chaque soldat d'infanterie de la garde impériale représentait 70 livres » tout compris [1]. Mais quels hommes! Aujour-

[1] Denniée, *Itin. de l'emp. Nap. pend. la camp. de 1812*, p. 16. Paris, 1842.

d'hui le poids total des objets que porte le soldat du génie, dans les marches en France, est de 24 kilogr. 7; et la fatigue que lui fait éprouver ce fardeau, déjà très-pesant, est telle que, « pendant l'étape, beaucoup d'hommes sont forcés de mettre leur sac à la voiture, ou d'y monter eux-mêmes[1]. » Or, en Algérie, la charge de 18 kilogr. 5 peut être considérée comme équivalente à la précédente, en France, eu égard aux conditions du climat et de la vie militaire dans l'un et l'autre pays. Et cependant, combien il y a loin de notre infanterie, en général, au corps spécial du génie, par le fait du recrutement! Pour les mêmes raisons, le poids moyen de 15 kilogr. en Algérie, équivaut au moins à celui de 18 kilogr. 5 en France. Il serait donc permis de regarder ces chiffres, l'un, comme un terme moyen, et l'autre, comme un maximum, qu'il faudrait rarement atteindre, et ne jamais outre-passer. Dans tous les cas, cette matière, comme tout ce qui se rapporte à l'emploi des forces, doit être réglée par des chiffres. Voilà l'important.

Il faut le reconnaître, c'est dans l'usage d'un nombre suffisant d'animaux de charge, porteurs des approvisionnements, que réside le meilleur moyen d'alléger le fardeau de l'homme. C'est aussi dans le concours que pourront prêter au fantassin, tantôt la cavalerie, tantôt les chameaux ou les mulets, pour le transport du havre-sac ou de la couverture, qu'existe le remède au

[1] Gilgencrantz, *Rec. de mém. de chir. et de pharm. mil.* t. XLV, p. 169-170, ann. 1838.

mal; et quelles que soient les difficultés qu'entraînent l'adoption et la généralisation de ce moyen, il suffit que nul autre ne le puisse suppléer pour que l'on doive y recourir partout et toujours, à moins d'empêchement absolu.

En surchargeant le soldat de vivres, dans les expéditions, non-seulement on amoindrit, on ruine ses forces physiques et morales, mais on l'expose à la disette; car on le sollicite à diminuer incessamment son fardeau par la satisfaction de sa faim. Nous l'avons dit (t. I, p. 133), sous peine de manquer du nécessaire, le soldat veut être rationné; et c'est pour cela qu'il ne devrait, en général, recevoir du biscuit que pour trois ou quatre jours. D'autre part, le cheval, de même que l'homme, ne saurait porter un trop lourd fardeau sans être bientôt hors de service, sans que les mouvements de la cavalerie ne soient paralysés. Le fardeau du cavalier, comme celui du fantassin, ne devra donc jamais excéder le poids que de sages mesures auront une fois déterminé.

II. — On a beaucoup parlé de la charge que portait le soldat romain; et le témoignage des auteurs ne permet pas de douter que ce fardeau ne fût supérieur au nôtre, et parfois très-considérable. Mais il faudrait se garder de l'exagérer encore, ou de prendre l'exception pour la règle, comme on l'a fait quelquefois.

César nous apprend, par exemple, que les légionnaires d'Afranius avaient reçu l'ordre de prendre pour

vingt-deux jours de blé[1]; et, suivant Tite-Live, le consul Philippe et Scipion l'Africain firent porter à leurs troupes des vivres ou des grains pour un mois, *menstruum*[2]. Il est moins rare de voir le soldat chargé pour dix-sept, pour quinze et pour dix jours, soit de blé, soit de vivres. Cependant on sait quel surnom fut donné aux légionnaires de Marius, à l'occasion de leur pesant fardeau : *muli Mariani*[3]. Josèphe dit aussi que les soldats de Vespasien et de Tite n'étaient guère moins chargés que des chevaux[4]. Or il ne suffirait pas de se reporter à l'éducation martiale des Romains, ou même à leurs gigantesques travaux, pour être en droit de considérer ces faits comme prouvant la règle générale.

La ration de pain du fantassin était pour un mois, suivant Polybe, et de son temps « de la moitié au plus d'un médimne attique de blé : » Ἀττικοῦ μεδίμνου δύο μέρη, μάλιστά πως[5]. Et le médimne étant composé de 6 boisseaux, dont chacun contenait environ 20 livres romaines[6], la moitié du médimne devait peser au plus 60 livres romaines, ou un peu moins de 20 kilogr. D'où l'on voit que la ration de blé de chaque jour pesait au plus 2 livres romaines, ou un peu moins de 655 grammes.

[1] *De bell. civ.* lib. I, § 78.
[2] Lib. XLIV, cap. II. — (Florus) *Epitom. in Tit. Liv.* lib. LVII.
[3] Plutarque, *in C. Mario, init.* — Frontin, *Stratagem.* lib. IV, cap. I.
[4] *De bell. jud.* lib. III, cap. V, § 5.
[5] Liv. VI, fragm. VIII, éd. cit. p. 236. — Lib. VI, cap. V, § 39, ed. gr. lat. 1839, p. 362.
[6] Pline, *Hist. nat.* liv. XVIII, chap. XII. — Suidas, ed. 1705, t. II, p. 517.

A ce poids des vivres, il faut ajouter celui de l'habillement, de l'équipement et d'un lourd armement; mais que ne pouvait-on pas attendre de soldats aguerris dès l'enfance, recrutés avec art, et exercés, comme le recommande Végèce, à marcher au pas militaire, chargés d'un poids que l'on peut élever jusqu'à 60 livres (romaines), afin de les habituer, dit-il, à porter ensemble leurs vivres et leurs armes, dans les expéditions difficiles[1] !

Au reste, il ne nous semble pas que l'on doive évaluer à plus de 9 ou 10 kilogrammes le bagage proprement dit de chaque soldat, en y comprenant les ustensiles de cuisine, tels que vase d'airain, palette de fer, corbeille, un instrument de travail, et quelquefois deux ou trois pieux liés en faisceau. Et comme les vivres, consistant en blé, farine ou biscuit, chair salée, sel et vinaigre, ne se composaient, en général, que de huit, cinq ou trois rations, il suit de là que la charge habituelle n'était pas extrême, comme on l'a dit. Viennent les différentes armes; et, bien que, d'après le langage de Cicéron, le casque, le bouclier, l'épée ne fussent pas plus comptés pour un fardeau, par les guerriers romains, que leurs épaules, leurs bras, leurs mains, « Arma enim « membra militis esse dicunt[2], » les armes, soit défensives, soit offensives, ne constituaient pas moins une partie considérable du fardeau des soldats de ligne. Quant à ces charges si pesantes que l'histoire a pris

[1] *Op. cit.* lib. I, cap. XIX.
[2] *Tuscul. quæst.* lib. II, cap. XVI.

soin de les enregistrer, il est évident qu'elles ne représentent que l'accident ou l'exception; qu'elles n'avaient lieu que dans les cas de marches rapides, alors que les *impedimenta* étaient laissés en arrière, et conséquemment pour de très-courts espaces de temps.

Il n'est pas hors de propos de faire observer que la détermination de la livre romaine qui nous sert de base, celle de 327 gr.1837, que l'on doit aux calculs de M. Letronne[1], est inférieure à plusieurs autres moins récentes; d'où résultait un premier écueil dans l'estimation du fardeau. Nous rappellerons aussi que la ration en grain était d'environ un tiers moins pesante que celle en vivres de toute autre nature, et particulièrement que le pain du soldat, suivant la remarque de Pline[2]; ce que l'on a quelquefois oublié quand on a substitué des journées de vivres à des journées de grains.

Il faut dire encore que les généraux ne manquaient pas de s'assurer des moyens de transport dont ils pouvaient disposer, pour leurs hommes fatigués : « ... equos, jumentaque alia... ut vehiculorum fessis « copia esset. » Il faut dire qu'ils savaient dans l'occasion faire mettre le sac à terre, aussi bien que nous, « ..sarcinis in acervum conjectis... » et déposer le fardeau pour combattre[3]. Alexandre Sévère, qui prenait grand soin du soldat, cherchait toujours à s'approvi-

[1] *Éclairc. hist. fais. suite aux œuvr. de Rollin*, p. 3, 15.
[2] *Hist. nat.* loc. cit.
[3] Tite-Live, liv. XXVII, chap. XLIII; XXIX, VII.

sionner de manière à ce que ses troupes ne portassent pas un trop lourd fardeau. Il les faisait aider, même en pays ennemi, par des mulets et par des chameaux, qui furent en usage longtemps encore après lui : « ...mulis « ... atque camelis... dicens *milites se magis servare quam « seipsum, quod salus publica in his esset*[1]. » Les Romains allégeaient ainsi leurs marches : et, s'ils portaient des fardeaux très-pesants, ce n'était que dans le cas de nécessité absolue.

En résumé, c'est à tort, selon nous, que l'on a regardé comme excessive leur charge habituelle, que le général Rogniat n'estime pas à moins « d'environ quatre-vingt-dix livres, le double de celle de nos fantassins[2]. » C'est parce que nous avons trouvé cette opinion trop généralement et trop légèrement admise, que nous en avons fait l'objet d'un court examen.

ARTICLE III.

SOINS CORPORELS.

De même que pour le logement et pour les fournitures du coucher, tous les soins accessoires de salubrité qui concernent le vêtement, tous ceux que réclame la surface du corps de l'homme, se réduisent à l'entretien de la propreté. Volney, dans ses Principes physiques de la morale, met au nombre des vertus in-

[1] Lampride, *in Alex. Sev.* § 46.
[2] *Consid. sur l'art de la guerre*, éd. 1820, p. 568.

dividuelles « la propreté ou pureté du corps, tant dans les vêtements que dans l'habitation[1] : » rien n'est plus philosophique. Les ablutions, les bains, les onctions, tels sont, en conséquence, les divers points d'hygiène que nous passerons en revue, pour terminer le sujet de ce chapitre.

§ I. ABLUTIONS.

Les soins de propreté, dont notre discipline militaire fait un devoir, seront toujours d'autant plus impérieux que les lieux seront plus chauds et plus humides. En Algérie, l'abondance de l'excrétion perspiratoire, l'importance des fonctions et la fréquence des maladies de la peau, font encore de la propreté l'un des premiers besoins du soldat. L'autorité ne saurait se montrer trop vigilante à cet égard, même en campagne.

Durant les marches, par exemple, lorsque le séjour au voisinage d'un cours d'eau est favorisé par le beau temps, ce n'est pas seulement le nettoiement des armes, mais celui de tous les effets et le lavage du linge qu'il faudrait ordonner. Alors la chemise est bientôt séchée aux ardeurs du soleil; l'homme lui-même s'ablutionne ou se baigne pendant ce temps; et toute sa toilette est commencée et finie en quelques moments. Quand le soldat ne fera pas séjour en marche, et dans les mauvaises saisons, le soin de la propreté générale devenant plus difficile, non-seulement les affections prurigineuses,

[1] *La loi naturelle*, ch. v, ix.

mais celles du tube digestif auront d'autant plus de tendance à se manifester. Il est à peine besoin de dire que le visage, la bouche, les mains du soldat doivent être lavés chaque jour, et ses pieds et ses jambes une fois par semaine au moins; que les cheveux et la barbe demandent des soins particuliers.

Tous ces soins de propreté concernent le vêtement comme la surface du corps de l'homme, car ils sont le premier moyen qui peut empêcher l'infection par les insectes parasites, toujours accompagnée d'inconvénients très-graves. La conséquence de cette infection spéciale, dès qu'elle devient considérable, c'est d'occasionner un prurit extrêmement incommode et douloureux, pendant la nuit surtout, en privant de repos et de sommeil, même après les fatigues les plus intenses. Ce tourment, dont il serait difficile de juger sans l'avoir souffert, n'excite d'abord qu'une impatience cruelle; mais la lutte continue; l'agitation augmente; et les forces s'épuisent au milieu de cette espèce de supplice. Enfin quand les attaques cessent d'être aussi vives, quand le sommeil l'emporte, c'est alors que l'heure du lever ne permet plus d'en profiter. Nous avons vu plus d'une fois cette cause d'affaiblissement porter atteinte à la santé des troupes.

Pour combattre les ennemis de cette nature, s'il en était besoin, on pourrait employer quelques-uns des moyens réputés insecticides. Telles sont les fumigations, les frictions, les lotions avec le soufre ou le tabac, appliqués, soit aux vêtements, soit à l'habitude du

corps; telles seraient les embrocations camphrées, les frictions ou les applications très-mesurées d'onguent mercuriel; et telles seraient, en particulier, les onctions avec l'huile d'olives ou l'axonge, à la surface cutanée, comme nous le verrons bientôt. Quant aux cousins ou moustiques, dont les atteintes répétées causent parfois aussi l'insomnie et de rudes angoisses, les onctions graisseuses peuvent être mises en usage, dans le but de les éloigner; mais on doit conseiller d'abord de les expulser des logements, au déclin du jour, après avoir laissé seule ouverte une fenêtre vers la clarté de laquelle leur instinct ne manquera pas de les guider.

Les anciens législateurs avaient eu l'art de rattacher les devoirs de propreté corporelle à l'exercice de la religion : c'était le seul moyen de les faire pénétrer dans les mœurs. Toutefois, le but utile fut méconnu, et la lettre fit défaut à l'esprit de la loi, quand l'Arabe dut accomplir le précepte des purifications légales, en substituant, par exemple, le sable à l'eau[1]. Que lui sert, en effet, d'observer la forme voulue pour les ablutions, s'il demeure souillé de crasse immonde; imitateur en cela du juif, chez lequel la pureté du corps fut également prescrite, et qui se fait si peu remarquer aujourd'hui par cette vertu domestique? La consécration religieuse a subi la loi du temps : elle est tombée en désuétude. Mais le moment n'est-il pas venu de parler à ces hommes le langage de l'hygiène?

[1] *Le K'oran*, ch. v, v. 9.

§ II. BAINS.

Les bains d'eau de rivière ou de mer sont un des moyens de propreté les plus efficaces : ils délassent d'ailleurs; ils reposent les organes et modèrent la circulation; ils abreuvent et rafraîchissent les fluides de l'économie; ils restaurent l'action nerveuse et musculaire; ils tempèrent, pour le stimuler ensuite, l'exercice des fonctions cutanées; ils tonifient les organes de la digestion. Et pour ces motifs, ils seront, en général, d'autant plus salubres et plus nécessaires que la température sera plus élevée.

Nous savons que l'on a constaté quelquefois la funeste influence du bain frais, en Algérie, dans les localités à fièvres de marais[1]; et ces faits isolés peuvent imposer quelque réserve; mais nous n'hésitons pas à les considérer comme des exceptions à la règle commune. Du reste, l'effet consécutif, de même que l'action immédiate des bains, dépendra toujours de leur mode d'emploi. Alors qu'ils seront pris dans de bonnes conditions extérieures et individuelles, ils ne mettront point obstacle à l'élimination perspiratoire de la peau, comme on pourrait le croire. A la période du refroidissement succéderont bientôt les phénomènes d'une douce réaction périphérique et le retour de l'exhalation cutanée. En cela, notre observation est d'accord avec

[1] Ramel, *De l'infl. des marais et des étangs*, p. 297. — Boudin, *Ess. de géogr. méd.* ch. v, p. 68.

celle des auteurs nombreux qui proclament l'efficacité du bain frais, et surtout des bains de mer, comme moyen prophylactique, dans les régions chaudes et paludéennes; ce qui n'exclut en aucune manière leur fâcheuse influence, s'ils étaient pris inconsidérément.

Dans l'état de santé, le bain sera dangereux pendant l'acte de la digestion. Relativement aux malades, Hippocrate dit même qu'ils ne doivent prendre ni tisane, ni boisson, immédiatement après en être sortis[1]. « ..... neque statim a balneo sorbendum aut bibendum. » Plus l'eau sera fraîche, et plus il serait nécessaire, avant de s'y plonger, que le corps eût acquis son minimum de température, par le repos à l'air libre. Indépendamment des cas de maladie, et des divers états de l'économie qui contre-indiquent l'usage du bain, on fera bien de s'en abstenir toutes les fois qu'il causerait un sentiment d'horripilation ou d'oppression, résultant de la susceptibilité individuelle. Pour que les bains soient salutaires, il faut d'abord qu'ils soient agréables.

Quant à l'eau, elle ne doit être ni trop vive, ni trop ombragée ou trop profonde. Elle sera courante, si ce n'est l'eau de la mer, et possédera d'ailleurs toutes les qualités de l'eau salubre. Les moments du jour les plus convenables pour prendre le bain sont le matin, après le lever du soleil, ou bien encore le soir, avant le repas : la durée en sera modifiée suivant les circonstances, l'état des hommes, la température de l'air et de l'eau. C'est aux chirurgiens des corps qu'il appartiendra d'en

[1] *De rat. vict. in morb. acut.* § 18, t. II, p. 369, ed. Littré.

décider, et de présider à tous les soins que réclame la bonne administration du bain des troupes.

D'autre part, si le bain d'étuve humide, ou bain maure, auquel on associe la pratique du massage, est une sorte de panacée orientale, on sait qu'en général les Français, à l'imitation des indigènes algériens, s'applaudissent des effets de ce bain, de la dépuration cutanée qu'il opère, de la souplesse qu'il donne aux membres, de l'état de sédation et de réparation qui lui succède. Pourquoi ne ferait-on pas profiter l'armée des avantages que présente cette coutume essentiellement hygiénique? Le bain d'étuve serait employé surtout dans les villes où l'eau manquerait pour les bains ordinaires de rivière ou de mer.

Enfin, le bain maure et les précédents venant à faire défaut, et si l'eau était rare, comme il importe au plus haut degré d'ablutionner la surface entière du corps, voici le procédé qu'il serait bon de mettre en usage. Ce procédé, dont on se sert en Prusse, nous en avons trouvé l'indication dans un ouvrage écrit il y a quelques années, et lithographié, *Sur les services de l'armée prussienne.* Il consiste dans une large irrigation, dans une pluie artificielle à laquelle sont soumis ensemble trois ou quatre hommes, placés dans une chambre cubique de quelques mètres en tous sens. Le haut de cette espèce de cabinet de bain est occupé par une large surface en pomme d'arrosoir, qui communique avec un réservoir alimenté par une pompe. Le robinet s'ouvre, l'affusion, ou, si l'on veut, la douche d'irrigation, la pluie commence; et les trois ou quatre baigneurs sont ablutionnés dans l'espace de quelques

minutes, et avec une très-faible dépense d'eau. En France, où l'on ne rencontre que rarement de bonnes localités pour le bain militaire, où l'on ne peut que très-difficilement passer des marchés qui permettent de conduire les hommes dans des maisons de bains, où d'ailleurs il n'y a qu'un bien petit nombre d'infirmeries régimentaires qui soient pourvues du matériel et des ustensiles nécessaires à l'administration des bains; en France, disons-nous, l'introduction de ces sortes d'ablutions aurait, sans nul doute, les meilleurs résultats.

Pour ce qui concerne les bains médicamenteux, ils sont encore une arme trop précieuse pour que l'on en puisse négliger l'emploi dans le traitement des affections chroniques propres à ce pays. Par une disposition que l'on pourrait appeler providentielle, la terre d'Algérie abonde en sources minérales, que les indigènes manquent rarement d'utiliser pour le traitement de leurs maladies. Et l'on ne peut qu'approuver les mesures prises pour envoyer nos soldats malades à quelques-unes d'entre elles, notamment aux H'ammâm-Meskhout'în et aux H'ammâm-Rîr'a, où nous avons institué des hôpitaux provisoires, déjà depuis trois et quatre ans. Toutefois ces établissements ne fonctionnent que dans les deux saisons dites des eaux : et sous ce beau ciel, où l'état climatérique est tout autre qu'en France, où la maladie est sans cesse présente, où la médication n'attend pas, on peut se demander s'il n'y aurait pas lieu d'administrer les eaux minérales, non-seulement dans quelques

saisons, mais durant la plus grande partie de l'année, au moins dans les lieux salubres en toute saison. Ce serait une innovation dont les avantages thérapeutiques pourraient être considérables, et sur laquelle nous croyons devoir appeler l'attention. Dans un travail récent sur H'ammâm-Meskhout'în, M. Grellois propose d'ouvrir une troisième saison en automne[1]. Cette proposition doit d'abord être accueillie.

Nous ne parlons pas des autres bains que l'on a quelquefois utilisés pour le service de l'armée. Tels sont, près d'Oran, les *Baños della Reyna;* à l'Est d'Alger, les H'ammâm-Melouân; sur la route de Constantine à Sétif, ceux de Bou-Chêrf, chez les Beni-Kechcha. Nous ne parlons ni des sources thermales ou minérales, qui sont innombrables, surtout dans la province de Constantine, ni des autres H'ammâm dans le voisinage desquels on trouve des vestiges qui témoignent de leur usage sous la domination romaine : ce ne serait pas ici le lieu d'en tracer le tableau.

§ III. ONCTIONS.

Les anciens avaient la coutume de s'oindre le corps, et cette coutume se perpétue chez beaucoup de peuples modernes. Ils trouvaient là un préservatif contre le froid et contre l'humidité, un élément de souplesse et de protection pour la peau, d'énergie et d'immunité

[1] *Rec. de mém. de méd. de chir. et de pharm. mil.* t. LX, p. 388, ann. 1846.

pour les organes intérieurs. Comme symbole de la force, les onctions étaient même passées dans les mœurs des religions anciennes[1], et de là chez les chrétiens, imitateurs des Hébreux[2]. Dans les temps reculés, on distribuait quelquefois aux armées des rations d'huile, dont nous voyons se servir les soldats de Xénophon, ceux d'Alexandre et ceux d'Annibal, aussi bien que les troupes romaines[3]. Divers auteurs attribuent même à la cessation de cet usage, la décroissance de la force physique chez les modernes, et paraissent croire que les Romains devaient aux onctions la faculté de souffrir beaucoup moins que nous de l'action des climats[4]. Quoi qu'il en soit, nous devons nous demander si ces onctions ne seraient pas encore employées avec avantage, parmi nous, dans maintes circonstances, en les accompagnant des soins de propreté qu'elles exigent.

Les onctions huileuses préviendraient les funestes effets de l'humidité, du froid; et, comme déjà Tourtelle l'avait fait remarquer[5], elles excitent la transpiration, loin de la modérer, et ne s'opposent point à l'écoulement de la sueur. Elles trouveraient leur emploi dans les saisons froides, et lors des abaissements subits de la

[1] Volney, *Les Ruines*, ch. XXI, *in med.*

[2] *Regum* lib. I, cap. I, § 39, 45.

[3] Xénophon, *Exped. Cyr.* lib. IV, cap. IV; Œuvr. cit. t. IV, p. 143-144. — Quinte-Curce, liv. VII, chap. IV; IX, X. — Tite-Live, liv. XXI, chap. LV.

[4] *Hist. de la chir.* (par Dujardin et Peyrilhe), t. II, p. 328-329. Paris, 1774-80. — Audouin, ouvr. cit. t. I, p. 47 et suiv.

[5] *Elém. d'hyg.* cl. II, § 2, éd. 1838, p. 196-197.

température. Elles ne seraient pas moins indiquées dans les saisons et les jours pluvieux, dans les lieux humides. Elles pourraient être utilisées chez beaucoup d'hommes, au moment de leur retour en France. Elles seraient encore efficaces durant la saison ardente, et dans les premiers temps du séjour, en atténuant la susceptibilité cutanée, en tempérant les effets d'une chaleur trop vive. Cela ne paraît pas douteux quand on considère que cette pratique, bien qu'usitée aussi dans le nord du globe, pour modérer l'impression du froid, dérive particulièrement des pays chauds; quand on fait attention que la peau des peuples méridionaux est le siége d'une sécrétion onctueuse, très-certainement appropriée à l'existence de l'homme dans ces contrées. Et c'est ainsi que les onctions auraient pour effet de favoriser l'immunité de certaines migrations d'un climat dans un autre, et de prévenir bien des maux que nous devons aux vicissitudes des saisons. On conçoit, au reste, que cet usage n'est pas incompatible avec l'entretien d'une grande propreté, alors qu'il est associé à celui des lotions savonneuses ou des bains, comme faisaient les anciens.

Il est un autre avantage que l'on attribue aux onctions huileuses, et dont nous devons ici tenir compte: c'est la faculté qu'elles auraient de mettre obstacle à l'action des miasmes, de préserver des fièvres graves, peut-être en affaiblissant l'énergie de l'absorption, sans nuire, en aidant, au contraire, à la fonction perspiratoire de la peau. Depuis Celse jusqu'à Raymond, à la fin du

siècle dernier, combien d'auteurs les ont conseillées comme prophylactiques dans les épidémies[1] ! Ce moyen des onctions, ou plutôt des frictions huileuses tièdes, sur toute l'habitude du corps, constitue même une méthode, celle de Baldwin, pour la préservation et la curation de la peste. (V. *Appendice,* § VIII.) Il est donc permis de croire que, sous cet autre point de vue, et conséquemment dans les localités marécageuses, et pendant les travaux de remuement du sol, les onctions à la surface cutanée ne seraient pas inutiles à la conservation de l'état sain.

Les onctions huileuses, soit générales, soit partielles, pourront encore garantir, dans une certaine mesure, de la piqûre des insectes et de l'invasion des parasites. Tout le monde le sait, car le contact des corps gras a pour effet d'obturer les stigmates de ces animaux, et de les priver de respiration : l'huile tue les insectes; c'est une remarque bien ancienne[2]. Ainsi quelquefois en usent les Algériens, et particulièrement les femmes, qui se frictionnent d'huile ou de beurre, dont l'odeur forte repousse d'ailleurs ces hôtes incommodes. Les voyageurs nous apprennent que cet usage existe en Arabie, en Égypte, dans l'intérieur de l'Afrique. D'autres peuples font, dans le même but, de semblables onctions avec l'huile de palmier ou de genipa, tandis que

[1] *De medicin.* lib. I, cap. X. — Raymond, *Mém. de la Soc. roy. de méd.* ann. 1780-81, p. 77-78.

[2] Aristote, *De hist. anim.* lib. VIII, cap. XXVII. — Pline, *op. cit.* lib. XI, cap. XXI, CXV. — Élien, *De anim. nat.* lib. IV, cap. XVIII.

c'est l'huile de noix d'acajou qui sert de prophylactique aux nègres et aux mulâtres des Antilles, contre la maladie produite par la chique[1]; ou bien encore c'est l'huile de carapa ou de raucou que les indigènes emploient à cet effet[2].

Considérées comme agent curatif, les onctions ou les frictions d'huile pure ou camphrée sont des moyens consacrés dans les cas de piqûre ou de morsure de divers insectes. Néanmoins, pour les piqûres d'abeilles, de guêpes, de frelons, l'extraction de l'aiguillon, selon le procédé de Swammerdam, passe avant tout[3]. On les a préconisées contre la morsure de la vipère; mais l'ammoniaque administrée à l'intérieur et à l'extérieur est un moyen préférable, qui d'ailleurs n'exclut pas l'emploi de ventouses et de la cautérisation. Les onctions ne suffisent même point contre la piqûre du scorpion, qui nécessite également une légère cautérisation. Enfin, n'est-ce pas ainsi qu'agit l'huile d'olives en onctions, conseillée par Delpech pour la curation de la gale[4]? L'expérience apprend, en outre, que la guérison de toutes les vésicules s'obtient par l'application du médicament antipsorique sur les parties affectées par le sarcopte, et même sur la face palmaire des mains, comme dans l'emploi de la poudre de Pyhorel; ou sur les mains

[1] Labat, *Ann. de la méd. physiol.* (par F. J. V. Broussais) t. XXIII, p. 411, ann. 1833.

[2] H. Cloquet, *Dict. de méd.* éd. 1821-28, t. V, p. 141-142.

[3] Orfila, *Traité de toxicol.* éd. 1843, t. II, p. 685.

[4] *Rev. méd.* ann. 1827, t. II, p. 149.

et sur les pieds, ou dans le creux des aisselles seulement, aussi bien que par l'usage des frictions générales[1].

Les frictions dans lesquelles entrerait le mercure seraient un moyen de combattre énergiquement le fléau des insectes parasites; mais, à moins que le mélange ne contienne une proportion considérable de graisse, le mercure est un agent que son activité ne permet point de laisser aux mains du soldat. Toutefois, ici encore, on a remarqué qu'il n'est pas nécessaire d'oindre la périphérie du corps entier, pour obtenir le résultat que l'on se propose. Sur quelques parties de la peau que soit appliqué l'onguent mercuriel, son action se manifeste à toute la surface cutanée. Il suffit, par exemple, d'une étroite ceinture enduite de ce médicament, pour guérir de la gale. On pourrait donc se borner à l'emploi de frictions semblables autour du cou et des poignets, ou bien aux creux axillaires et poplités.

Il est remarquable que ce moyen de combattre les parasites est mis en pratique par des populations arabes. Suivant le voyageur Ibn-Bat'out'a, dans quelques contrées de l'Afrique, « la vermine fourmille, au point qu'on est obligé de porter autour du cou, des ficelles imprégnées de mercure » pour la détruire[2]. Rhazès, qui consacre un chapitre à ce sujet important, mentionne ce procédé, qui ne trouverait son application qu'en des circonstances

[1] Émery, *Bullet. gén. de thérap.* t. VIII, p. 297 et suiv. ann. 1835. — Forget, *ibid.* t. XXIV, p. 86, ann. 1843.

[2] *Voy. dans le Soudan,* trad. fr. par M. G. de Slane; *Journ. asiat.* sér. IV, t. I, p. 189, ann. 1843.

heureusement exceptionnelles. « De illis autem, dit-il, « quæ eos (pediculos) qui sunt generati interficiunt, est « argentum vivum extinctum, quando oleo admiscetur, « et ex eo cingulum ex filis laneis inungitur, quod super « se aliquis appendit, aut quo cingitur[1]..... »

De même que les onctions, les frictions de diverse nature furent en grande estime, et d'un usage habituel, non-seulement dans la gymnastique et dans l'hygiène, mais aussi dans la médecine, chez les anciens[2]; de même que les onctions, elles ne méritent pas l'oubli dans lequel nous les laissons. Combien ne seraient pas utiles les frictions sèches, pour tenir lieu d'exercice et pour développer les forces, dans certaines convalescences; pour prévenir les refroidissements et les rétrocessions perspiratoires, que favorise l'humidité; pour tonifier le système des vaisseaux cutanés, et pour donner à tout l'organisme la faculté de réagir plus énergiquement contre l'action des causes pathogéniques ambiantes! Enfin, l'utilité des frictions humides et des pratiques du massage est attestée par l'expérience de tous les jours, dans ce pays. Comme moyens prophylac-

[1] *De re med.* lib. VI, cap. xv, ed. lat. 1544, p. 153.

[2] Hippocrate, *De offic. med.* § 17, 23, t. III, p. 323, 329, ed. Littré (*De vict. rat.* lib. II, III, *pass.*). — Celse, *op. cit.* lib. I, cap. III, x; II, xiv; III, ix, xxii; IV, iii. — Galien, *De sanit. tuend.* lib. II, cap. II et seq. t. VI, p. 85 et seq.; *De meth. med.* lib. XI, cap. ix; XII, iii, t. X, p. 760, 821 et seq.; *Comment. in lib. de Artic.* § 30, 81; t. XVIII, pars I, p. 364-365, 397, ed. Kühn. — Oribase, *Collect. medicin.* lib. VI, cap. xiii, xvi et seq. — Aëtius, *Tetrabibl.* serm. III, cap. i, iv; IV, xlvi et seq. — Mercuriali, *De arte gymnast.* lib. I, cap. viii.

tiques, les frictions et les onctions ne sont plus dans nos mœurs; mais puisse cette exclusion de la mode n'être pas sans retour!

Gardons-nous, au moins, d'abandonner le précieux usage qui nous reste d'oindre et de frictionner toute la surface des pieds avec les graisses, et particulièrement avec le suif, auquel on peut associer l'eau-de-vie. Qu'il nous suffise d'énoncer le fait, car tous les militaires savent que ce genre de précaution est d'une extrême utilité dans les marches. Nous ajouterons seulement que les pieds du soldat devraient être l'objet de visites fréquentes et de soins particuliers. En campagne, les chirurgiens des corps auront toujours à s'applaudir de donner à ces visites et à ces soins une grande attention. Des hommes spéciaux, des pédicures, étaient chargés de ce service, dans l'armée de Frédéric II[1]. Cette mesure, bien simple et d'une exécution facile, diminuerait assurément beaucoup le nombre des éclopés dans les expéditions.

[1] La Forest, *l'Art de soigner les pieds*, éd. 1788, p. 157.

CHAPITRE VI.

MOUVEMENTS.

SOMMAIRE.

Vues générales : Action, inaction, sommeil. — Art. I. Expéditions. — § I. Commandement. — § II. Marches. — 1. Saisons. — 2. Heures. — 3. Haltes. — 4. Bivac. — 5. Corvées. — 6. R'azïa. — 7. Accidents. — 8. Retour. — 9. Musique. — § III. Ambulance. — 1. Personnel. — 2. Matériel. — 3. Évacuations. — Art. II. Service. — § I. Gardes. — § II. Manœuvres. — § III. Travaux. — § IV. Écoles. — § V. Récréations. — Art. III. Avis à l'ordre.

VUES GÉNÉRALES.

ACTION, INACTION, SOMMEIL.

Le climat de la côte algérienne ne diffère pas essentiellement de celui de l'Europe méridionale. Là l'état général du sol et des eaux, de l'atmosphère, et toutes les productions organiques, offrent beaucoup de ressemblance avec ceux des bords méditerranéens opposés, ceux de l'Espagne en particulier. Nous l'avons dit en commençant, et nous nous sommes suffisamment expliqué, par la suite, sur les faits que met en lumière ce seul rapprochement, et sur les causes ordinairement tout accidentelles de l'insalubrité des lieux. Mais, en

reconnaissant que ce sont les conditions spéciales de la vie militaire qui suscitent le plus grand nombre de nos maladies, nous n'avons pas moins toujours eu présente à la pensée la considération de l'état climatérique, des vicissitudes du ciel, et de leurs influences sur l'économie.

Cette considération nous intéresse encore au plus haut degré, dans ses rapports avec les mouvements de l'homme, ses travaux, et même son service journalier. Car c'est dans les exercices au dehors, dans les marches, surtout en campagne, c'est dans les luttes avec l'inclémence des saisons, c'est dans les premiers travaux de fortifications, de routes, de cultures, que la santé du soldat court le plus de dangers; et c'est alors qu'il est atteint par les maladies, toutes les fois que l'hygiène est méconnue, ou qu'elle n'intervient pas d'une manière active.

Avant d'entrer dans l'examen de ce sujet, nous arrêterons un moment l'attention sur cette donnée de l'expérience, savoir, que pour l'Européen l'exercice est moins nécessaire en Algérie qu'en Europe, et que le repos l'est davantage.

On sait que dans les pays chauds l'homme est enclin à la paresse, et qu'il ressent, plus que dans le Nord, les effets d'une lassitude spontanée, d'une mollesse dont il ne peut se défendre. Tel est aussi l'empire du climat algérien sur nous. La saison d'été, dans nos contrées, nous impressionne de la même manière. Le froid, au contraire, à moins qu'il ne soit immodéré, donne à nos organes, à nos fonctions, une énergie mar-

quée. La faiblesse relative des peuples méridionaux est constatée par les témoignages de tous les observateurs. Un fait non moins avéré, et qui se lie étroitement au précédent, c'est que les émanations palustres agissent dans le même sens. Les habitants des pays à fièvres sont frappés d'une débilité constitutionnelle, d'une langueur de corps et d'esprit qui forme l'un de leurs traits les plus distinctifs.

De même, dans beaucoup de localités, en Algérie, l'infection marécageuse est le phénomène qui domine dans la constitution du climat. L'habitant de ces localités sera soumis à la double influence d'une chaleur inaccoutumée et du miasme des marais; et, quelle que soit la part d'action respective de ces causes, le penchant au repos, qui survient, n'exprime pas moins un besoin véritable et qui doit être satisfait. Alors que les fonctions musculaires seront déprimées par l'exercice des moindres efforts, il sera donc nécessaire d'interdire aux organes toute fatigue prolongée, tout travail pénible.

Si dans les temps froids, si dans les climats du Nord, l'exercice des mouvements, l'activité, la fatigue sont salutaires, c'est une nécessité pour les peuples méridionaux de céder à l'attrait de l'oisiveté. Chez les Algériens, par exemple, pendant les heures les plus chaudes de la saison d'été, tout indigène s'enferme avec soin dans sa demeure, ou cherche à s'abriter contre les feux du soleil. On ne travaille point, on ne se visite point à ce moment du jour, semblable à la nuit. Tout est silen-

cieux, tout repose sous l'ombre, aux champs comme à la ville, les animaux comme les hommes. Le Français, seul, s'attache imprudemment à ses mœurs, et se livre à ses affaires, à ses travaux dans ces contrées nouvelles, sans distinction d'heure ni de saison. C'est ainsi, du moins, que nous en agissons jusqu'à ce que l'acclimatement soit venu nous modifier, sans songer assez que la différence des lieux oblige à des changements dans toutes les habitudes de la vie.

Le besoin du repos, après le mouvement, sera donc plus impérieux, l'abus des forces ou l'excès d'exercice, plus dangereux dans ce pays que dans le nôtre. Mais le repos ne suffira pas : c'est le sommeil qu'il deviendra souvent indispensable de prolonger au delà de ses limites habituelles en France; car lui seul repose véritablement l'encéphale et le système des nerfs sous l'influence desquels s'exerce la locomotion. Le sommeil est un puissant moyen de modérer l'action de la vie et d'ajouter à sa durée.

En conséquence, il faudra d'autant plus sacrifier au sommeil, que les fonctions de relation auront dépensé davantage. Que l'on réfléchisse à l'accablement des forces qui suit le travail de la marche, lorsque la température est élevée, à la somme de réparation qu'il réclame, et l'on jugera combien il importe de procurer aux hommes fatigués un sommeil aussi prolongé que possible. C'est à ce repos qu'ils devront d'être capables d'efforts tout autres que s'ils n'avaient point assez dormi. En campagne principalement, un ample sommeil aura

toujours la plus heureuse influence sur la vigueur physique du moment et sur la santé générale des troupes.

Dans les saisons dites épidémiques, et dans les lieux insalubres, comme dans tous les cas d'activité considérable de l'appareil locomoteur, la durée du sommeil influera notablement sur la faculté de réaction contre les modificateurs ambiants. Et c'est pour cela que la méridienne, aux heures de la journée où l'homme doit s'abstenir de tout exercice laborieux, en été surtout, doit être considérée comme une excellente habitude. En France, les causes semblables ont des résultats peu différents. L'état sanitaire des garnisons est en rapport avec la mesure des fatigues qu'impose le service; et là aussi, pour le temps des chaleurs, et pour les jours de grandes manœuvres, la méridienne ou le repos dans la chambre, quand l'homme peut s'y livrer, est une coutume des plus salutaires, et qui devrait toujours être prescrite.

Au reste, la couche du soldat est réduite aux éléments les plus simples : tantôt il est obligé de dormir sans quitter ses habits; tantôt c'est pour d'autres motifs, que son repos ne répare que bien imparfaitement ses forces épuisées. Alors qu'il lui faudrait plus de sommeil, il arrive souvent qu'il en a moins : le travail de l'organisme excède la mesure des facultés; et de là, des souffrances qui se traduisent ou par un état de malaise et d'atonie des principales fonctions, ou par des maladies qui ne manquent pas de se manifester, toutes les fois que la durée du sommeil n'est pas aussi prolongée

que l'exigeraient les besoins de l'organisme. En un mot, c'est trop souvent parce que nous exagérons l'action de nos organes du mouvement, et parce que nous leur refusons la somme de repos qui leur est nécessaire, que nous consumons vite notre existence dans les pays plus chauds que la patrie.

Nous allons examiner maintenant le régime des exercices du soldat pendant la guerre, puis nous passerons au service en temps de paix : nous terminerons par quelques considérations sur des avis relatifs à l'hygiène, qui seraient donnés par la voie de l'ordre du jour, dans les corps de l'armée.

ARTICLE I.

EXPÉDITIONS.

Entre toutes les fatigues du soldat, celles qui le mettent aux prises avec les causes morbifiques les plus multipliées, celles dont le danger revêt toutes les formes, ce sont assurément les fatigues de la guerre. C'est dans les expéditions, dans les marches à travers le pays, que l'homme a le plus à souffrir des transitions climatériques et des vicissitudes de la température, des privations alimentaires et du manqued'abris, de la gêne occasionnée par le vêtement et l'équipement, des effets de l'exercice actif porté trop loin. Ces marches entraîneront d'autant moins de périls que les hommes auront été mieux recrutés, que les lieux seront plus salubres, que tous les

genres d'approvisionnement auront été mieux calculés, qu'elles seront plus sagement conduites. Après avoir étudié précédemment la plupart de ces questions, il nous reste à considérer en eux-mêmes les mouvements des colonnes en campagne. Quelques mots d'abord sur les devoirs du chef.

§ I. COMMANDEMENT.

L'obéissance est passive, les ordres absolus; et cela dit assez quel immense empire, salutaire ou funeste, exerceront les seules dispositions, bonnes ou mauvaises, que prendra le chef d'un corps d'armée ou d'un détachement en marche : « Tant vaut le général, tant vaut l'armée, » a dit Florus[1].

Chez les anciens, l'humanité, la mansuétude envers le soldat étaient regardées comme la première vertu d'un chef d'armée. Les Romains ne louèrent pas moins Trajan pour les soins qu'il donnait aux blessés que pour ses victoires. Et dans les temps modernes, les généraux les plus illustres ont toujours suivi ces traces, en se montrant non-seulement bienveillants, mais affectueux pour leurs compagnons d'armes : tel fut Turenne. Or il n'est guère de pays dans lesquels le genre de vie du soldat ait droit à plus d'intérêt qu'en Algérie; et l'on peut même dire que là, bien souvent, le talent de l'officier ne réside pas moins dans sa bonne administration que dans son savoir militaire.

[1] *Epitom. rer. rom.* lib. II, cap. XVIII.

Il est vrai qu'en temps de guerre et dans les conditions où l'on peut se trouver réduit, rien n'est parfois plus difficile que d'empêcher l'action des causes morbifiques; mais nous savons que d'autres fois il eût été possible de les combattre ou d'en prévenir les effets, en s'inspirant de salutaires conseils. Tous les militaires ont vu, en effet, des commandants gouverner si sagement leurs troupes, que la maladie ne pouvait, en quelque sorte, trouver accès. Il en est donc de nos colonnes armées comme de ces vaisseaux en mer, sur le salut desquels le génie des Cook et des La Pérouse exerçait un pouvoir sans bornes. Du reste, s'il ne faut pas seulement au soldat de bons chefs, mais aux chefs de bons soldats, un premier élément de vigueur physique et morale sera toujours le prix de ces soins.

Nous avons dit les qualités spéciales qu'il faudrait demander au recrutement pour l'Algérie. Cette bonne constitution des troupes fût-elle obtenue, il resterait encore à faire un nouveau choix, au début de chaque expédition, afin de ne mettre en marche que les plus valides. C'est en n'appelant point à faire campagne les nouveaux débarqués; c'est en éliminant les hommes faibles, ou fatigués par le climat, que nos expéditions s'accompliront avec le moins de sacrifices possible; car nous n'aurons pas à combattre en même temps les maladies et l'ennemi. Tous les approvisionnements étant assurés, tous les besoins prévus, le signal du départ est donné. Suivons la marche de l'armée.

§ II. MARCHES.

Autant l'exercice de la marche est favorable à la santé quand il est modéré, autant il peut nuire quand il est porté trop loin. Il en est de même de toute fatigue à laquelle nos organes ne s'habituent point, et dont la succession trop fréquente amène l'affaiblissement, et la prédisposition aux maladies. La mesure où s'arrête l'usage régulier, où commence l'excès des forces sera toujours variable suivant les lieux et les saisons, suivant les conditions du régime, suivant l'état physiologique du moment. Aussi la conduite des troupes exige-t-elle une vigilance qui ne se démente jamais. Il a suffi bien souvent d'abréger une marche, d'éviter les ardeurs d'un brûlant soleil, de s'arrêter à propos, pour n'avoir pas à déplorer des accidents, et peut-être la perte de plusieurs hommes. Rappelons quelques principes auxquels nous savons, par expérience, que l'on ne déroge pas impunément.

Pendant les marches, même en pleine paix et dans les lieux les plus sûrs, on ne négligera jamais d'établir une arrière-garde qui fermera les rangs, et qui sera pourvue de quelques moyens de transport, à l'effet de recueillir les hommes fatigués. Ceux-ci peuvent céder au besoin de repos, de sommeil; ils peuvent perdre les traces de la colonne. Dans l'obscurité du brouillard ou de la nuit, dans les bois, et par des chemins difficiles, le soin de l'arrière-garde est considérable. Alors

on devra se rallier fréquemment, et veiller à ce qu'il ne s'établisse pas de vides dans la colonne ; car il peut arriver à des détachements entiers de s'égarer. Mais d'abord on aura réglé l'allure sur le pas des hommes les moins agiles, qui marcheront en tête, comme, chez les anciens, les corps pesamment armés, *pars tardissima*[1].

Le passage des rivières, des torrents, exige beaucoup de sollicitude. Toutes les fois que cela sera possible, on fera déshabiller les hommes, afin qu'ils ne mouillent pas leurs vêtements; et, pour traverser les ruisseaux, on les fera déchausser. Ce sera le moyen de prévenir bien des maladies, surtout quand ces passages seraient effectués en hiver, le matin avant le lever du soleil, ou le soir, après son coucher.

Dans la marche de l'homme à cheval, il faut remarquer que l'action musculaire est presque nulle, et que le volume d'air déplacé procure une ventilation toujours appréciable. L'élévation de la température et les rayons solaires n'impressionnent point le cavalier au même degré que l'homme à pied. Il se garantit mieux que ce dernier de la boue et de la pluie; il ne porte rien, et peut avec infiniment moins de dangers que le fantassin affronter les rigueurs de certaines courses en des pays arides. La promptitude des mouvements n'est donc pas le seul avantage qu'offre l'emploi de la cavalerie. La conservation et la santé des troupes sont directement en cause dans les services que rendraient non-seule-

[1] Xénophon, *Expéd. de Cyr.* liv. VII, chap. III; Œuvr. compl. éd. de Gail, t. IV, p. 479-480.

ment des fantassins montés, mais des cavaliers équipés de manière à pouvoir, au besoin, marcher et combattre à pied. (V. p. 22 et suiv.)

Pour les marches en campagne, auxquelles se rattache toute l'existence de l'homme pendant la guerre, elles nous donneront lieu d'examiner les saisons et les heures qui leur conviennent, les haltes, le bivac, les corvées, les r'azïa, les accidents qu'elles peuvent occasionner, le retour dans les cantonnements, enfin l'influence de la musique sur l'état physique et moral du soldat.

I. Saisons. — Bien que peu marquée, en général, dans les zones méridionales, l'action des saisons est ici fort distincte; mais les deux périodes comprenant, l'une le printemps et l'été, l'autre l'automne et l'hiver, offrent surtout des différences extrêmement importantes, au point de vue de l'état sanitaire. Le deuxième semestre de l'année compte environ deux fois autant de malades que n'en avait fourni le premier. Comme partout, d'ailleurs, les saisons sont modifiées suivant la nature des lieux, leur élévation, leur distance à la mer; elles varient beaucoup du Nord au Sud, et d'une année à l'autre. Ainsi, c'est à l'époque des sécheresses de l'été et durant les pluies qui leur succèdent, que sévissent annuellement le plus grand nombre de maladies; et l'on voit déjà que les expéditions ne seront guère praticables dans ces deux saisons.

Pendant les mois d'*été*, ceux de juin, de juillet et

d'août, la chaleur est souvent excessive, l'air est moins respirable, et l'action des miasmes, sous l'influence des transitions journalières du chaud au froid, du sec à l'humide, est plus à craindre qu'en tout autre moment de l'année. Les fonctions des organes de la digestion, celles de la circulation, de la respiration, celles du tégument externe, sont troublées dans leur exercice normal. Sous l'influence de fatigues excessives, les congestions au cerveau pourront déterminer des accidents même mortels, comme nous le dirons. Enfin, c'est par l'oppression du système nerveux et par l'épuisement rapide des forces locomotrices, que les campagnes sont funestes en été. Alors aussi la maladie règne, et frappe sans cesse : le soldat est malade dans ses cantonnements, l'Arabe, dans son douar, le K'baïl, dans son hameau. Tout exercice pénible et durable doit être proscrit dans cette saison critique. Et d'autre part, la végétation a porté ses fruits : l'armée peut manquer de fourrages, comme elle peut manquer d'eau salubre. La terre, une fois moissonnée, présente, en quelque sorte, l'image d'un désert.

De même, en *automne,* la terre n'offre que fort peu de ressources en pâturages. D'abord la chaleur de l'été continue; ensuite la pluie, toujours imminente, peut rendre les chemins difficiles ou même impraticables; les maladies de cette saison meurtrière peuvent sévir avec une grande intensité, particulièrement après un été chaud, et si les pluies ont été précoces. La continuité du mauvais temps vers la fin de la saison expose encore

à des désastres dont nous avons plus d'un exemple. On le voit, l'automne, pour être plus convenable que l'été, ne saurait favoriser de tous points la conduite de la guerre.

Nous en dirons autant pour l'*hiver*. Alors, le sol est généralement dépouillé de ses produits. Les jours sont courts, le ciel inconstant, les pluies quelquefois diluviennes. Il peut arriver que les cours d'eau, devenus torrentueux, opposent chaque jour de nouveaux obstacles à la marche de l'armée. Dans certaines régions, les effets du froid peuvent se faire sentir cruellement, comme on le sait par expérience. C'est pourquoi les expéditions doivent être bannies, autant que possible, de cette saison, comme de l'été et même de l'automne.

Il ne reste que la saison du *printemps* pendant laquelle le sol, chargé de ses richesses, et l'atmosphère, tempérée et constante, offrent les plus favorables conditions dans lesquelles on puisse faire la guerre. C'est, en outre, la saison qui compte le moindre nombre de malades; vient ensuite l'hiver. Mais, à moins de nécessité, il faudra craindre de se laisser surprendre par les chaleurs croissantes des mois de juin et de juillet. C'est vers le solstice d'été qu'il serait bon de regagner les cantonnements. Aussi, lorsque la campagne devra se prolonger pendant plusieurs mois, est-ce au commencement d'avril qu'il conviendra de se mettre en route. Pour une expédition qui ne devrait durer que trente jours, on choisirait le mois de mai comme préférable à tout autre.

Chaque localité, d'ailleurs, comme chaque saison, fournira des indications spéciales, sur lesquelles il serait superflu d'insister. Les conditions météorologiques et topographiques de certaines provinces, et, en particulier, l'éloignement de la mer et l'altitude du sol, modifieront, d'une manière très-sensible, la physionomie et, conséquemment, l'influence des saisons.

Mais, quels que soient le temps et les lieux, il faudra se prémunir avec soin contre les perturbations atmosphériques, et toujours opposer, tant à l'humidité qu'aux abaissements de la température, un vêtement suffisamment protecteur. Pendant l'été, la chaleur est quelquefois accablante, même à la fin du jour. Le soldat croit pouvoir se couvrir légèrement pour la nuit; et bientôt il se réveille engourdi par le froid, ou pénétré d'une rosée dont la tente ne garantit pas. Le thermomètre centésimal a baissé de 10 ou 15 degrés depuis le coucher du soleil; il est descendu de 18 ou 20° à 6 ou 8°, par exemple, alors que ce jour-là même le maximum de la température avait été de 34 ou 35°. Nous citerons les deux faits suivants.

Dans un bivac aux Toumiêt de l'Ouad-Bou-Sellam, le 25 mai 1840, à six heures du matin, nous trouvâmes la rosée de la nuit congelée sur l'herbe, autour de notre tente. L'atmosphère était à + 2°; et, cinq heures après, le thermomètre marquait 25° à l'ombre; trois heures plus tard, le mercure s'était encore élevé jusqu'à 32°,5. — Autre fait : le 4 juin suivant, au camp de 'Aïn-Turk, à l'ouest de Sétif, la température de l'air était

de 34° à une heure après midi; et le thermomètre posé sur la terre, au soleil, montait jusqu'à 58°. Le ciel était clair, l'air calme. Tout à coup éclate l'orage; et, quelques instants après, une bourrasque furieuse avait couvert le sol de flots de grêle, dont quelques grains n'avaient pas moins de trois centimètres de diamètre. Le mercure était tombé à 12°. La température atmosphérique avait donc varié de 22 degrés, et celle du sol de 58 degrés, dans l'espace d'un moment. Signaler ces exemples de transitions subites, et pour ainsi dire brutales, dans l'état du ciel, c'est dire tout le danger qui les accompagne.

Quant à l'humidité de l'air et du sol, elle est un autre ennemi, d'autant plus à craindre qu'il est impossible de s'en garantir tout à fait. La constitution humide non-seulement accroît l'intensité d'action de l'élément miasmatique, mais elle diminue la force de résistance qui seule peut en défendre l'économie. (V. t. I, p. 339-340.) Elle est doublement funeste. La position du soldat accroupi dans la boue, lorsque la pluie éteint ses feux au bivac, est la pire de toutes. L'imperméabilité du havresac et du manteau, l'emploi des tentes, toujours si nécessaires dans les mauvais temps, sont les seuls soulagements qu'il soit possible d'apporter à ces maux.

II. Heures. — A considérer les phénomènes de l'atmosphère, en Algérie, les ardeurs de la température diurne et de la lumière, le froid humide qui leur succède si fréquemment dans les plus belles saisons, il était

naturel de se demander quelles heures du jour ou de la nuit devaient être préférablement affectées aux marches. Pour répondre à cette importante question, il faut tenir compte de la situation et de la nature des lieux, de la saison et de l'influence des vents et des brises, de l'état du ciel.

Si l'on parcourait une route facile et connue, éclairée par la lune, en pays salubre, la marche de nuit aurait ses avantages. L'armée échapperait aux feux du soleil, et donnerait le jour au repos, bien que les chevaux, souffrent toujours beaucoup de cette substitution du jour à la nuit. Mais, quand l'armée suivra des chemins inconnus, qui peuvent être difficiles ou dangereux, c'est le jour seulement que l'on devra marcher. Il en doit être surtout ainsi quand le corps d'armée est embarrassé d'un bagage considérable, quand il traîne à sa suite un grand nombre de malades ou de prisonniers, car alors les arrivées comme les départs nocturnes, l'installation au bivac et les distributions de vivres, le chargement ou le déchargement des hommes et du matériel, sont toujours accompagnés d'un désordre que l'on ne peut empêcher. D'ailleurs, la fatigue de la marche en elle-même est bien plus vivement sentie par les fantassins pendant la nuit que pendant le jour; d'où il suit que si l'on gagnait d'un côté, on perdrait de l'autre à ce changement.

Cependant, il faut éviter de marcher pendant les heures les plus chaudes de la journée, que l'on doit consacrer au repos. Ce précepte est de ceux que donne

Végèce, quand il recommande de faire partir les troupes de très-grand matin : « ..... ne tardius egressi (milites), « et calore solis, et fatigatione itineris, contrahant mor- « bum[1]. » En général, et lorsque la journée de marche doit être longue, voici donc comment elle pourrait être distribuée.

L'armée, étant réveillée à deux ou trois heures du matin, se mettrait en route une heure plus tard, après avoir fait un léger repas en buvant le café, et l'on marcherait jusqu'à sept ou huit heures. C'est alors que l'on s'établirait pour la grande halte. Avec cette industrie que lui donne l'expérience, le soldat se construirait rapidement des abris contre le soleil. On prendrait de nouveau le café; et, ensuite, les uns feraient la soupe, pendant que les autres se reposeraient. Après le diner, et le moment du maximum de la chaleur étant passé, vers trois ou quatre heures, on se remettrait en marche; et l'on ne s'arrêterait plus qu'au bivac. Le soldat donnerait à son corps et à ses vêtements les soins les plus urgents, et il pourrait même faire une seconde fois la soupe; mais il aimera mieux se contenter du bouilli qui lui reste, afin de se livrer plus tôt au sommeil.

Cette manière d'agir serait d'ailleurs modifiée suivant les circonstances. Ainsi, lorsque les étapes ne seront pas très-longues, il conviendra de partir plus tôt, d'abréger la durée de la grande halte, et de gagner d'une seule traite le lieu du bivac, où l'on arriverait avant

[1] *Op. cit.* lib. III, cap. II. — Cf. Macchiavelli, *l'Art de la guerre*, liv. VI: Œuvr. compl. trad. fr. éd. 1837, t. I, p. 385.

que la chaleur ne fût trop incommode. Ainsi, lorsque la brise périodique de la matinée sera régulière et constante, comme sur le littoral, on profitera de cette influence favorable, et l'on évitera de s'exposer aux brises du soir, quand elles sont insalubres. Ainsi, dans les lieux où la rareté de l'eau se ferait sentir, il serait bon d'en affaiblir le besoin, en diminuant la soif chez les hommes et chez les animaux, par des marches de nuit. C'est ce que fit Alexandre dans les déserts de la Sogdiane, et ce que conseille l'empereur Léon[1]. Plus les ardeurs du soleil seraient intenses et la poussière considérable, plus il serait nécessaire d'espacer les rangs et de ralentir la marche; plus les repos seraient fréquents.

Dans les jours chauds de l'été, s'il faut craindre l'extrême fatigue, l'excès de la sueur est encore un mal contre lequel on doit se précautionner. L'élimination par la voie de la perspiration cutanée peut être salutaire et critique; elle peut amender bien des lésions ayant leur siége sur les organes intérieurs, et concourir même à la guérison des fièvres de marais, en épurant la masse du sang. De là, sans doute, le danger plus grand des refroidissements, dans les marais que dans les lieux salubres. Mais il est à ce bénéfice de la nature des bornes au delà desquelles la déperdition devient épuisante, et favorise, en conséquence, l'action des causes pathogéniques. (V. t. I, p. 45; t. II, p. 36.) Remarquons, en outre, que l'abondance de la transpiration est en raison, non-seulement de la chaleur et

[1] Quinte-Curce, liv. VII, chap. v. — Léon, *Tact. mil.* chap. xx, § 197.

de la rareté de l'atmosphère, mais aussi de son état hygrométrique. L'air est-il très-chaud et sec, la perspiration a lieu sans qu'il en résulte de la sueur; est-il chaud et humide, cette exhalation, bien que moins considérable, est cependant rendue infiniment plus sensible par sa condensation à la surface du corps. Pour citer quelques exemples, on transpire plus à Jaffa, sur le rivage de la mer, qu'à Ramlé situé à trois lieues dans les terres[1]. La sueur ne se manifeste point sur les plateaux arides de la Perse, tandis qu'à Bagdad et sur les bords du Tigré « elle coule du corps comme l'eau qui sortirait d'un crible[2]. » De même, à Masulipatnam, au mois de mai, lorsque soufflent les vents d'Ouest et de Sud-Ouest, il fait une chaleur extrême, « sans que pour cela on puisse suer jusqu'au coucher du soleil, après lequel tout le monde est pris d'une sueur abondante[3]. » Des phénomènes analogues se présentent journellement en Algérie, suivant l'état de sécheresse ou d'humidité de l'air, dont l'une favorise, et dont l'autre ralentit l'évaporation de l'exhalation cutanée.

Enfin, le terrain parcouru peut être marécageux; et alors les ardeurs du jour seraient encore préférables aux conditions plus tempérées mais moins salubres de l'atmosphère, pendant la nuit : car les émanations que

[1] Volney, *Voy. en Égypte et en Syr.;* Œuvr. compl. éd. 1821, t. II, p. 326-327.

[2] Chardin, *Voy. en Perse,* éd. 1811, t. III, p. 281.

[3] Richard, *Hist. nat. de l'air et des météor.* t. I, p. 347. Paris, 1770. — Thion de la Chaume, dans Lind, *Ess. sur les malad. des Europ.* trad. fr. t. I, p. 117-118.

la chaleur diurne avait fait s'élever retombent et se pressent dans les couches inférieures de l'air condensées par le refroidissement du soir. Lancisi fait cette observation, et il ajoute : « Cavendum a somno in iis locis « (juxta paludes) per æstatem; est enim exitiosus[1]. » On conçoit donc que, dans ce cas particulier, la marche de nuit et le sommeil pendant le jour auraient des avantages; car le mouvement est plus propre que le repos à combattre cette influence, dont la nocuité se révèle principalement en l'absence du soleil sur l'horizon; et parce que la marche, grâce à l'activité du système nerveux et de la circulation, stimule l'énergie de la faculté de réaction, tandis que l'état de repos et de sommeil déprime toutes les forces de l'économie. « Is enim « (somnus) ubi corpus corripuerit....... sanguis refrigera- « tur...... Perfrigerato autem sanguine, tardiores sunt « ejus pertransitus[2]. » Mieux vaudrait, au contraire, marcher le jour que la nuit dans les marais, s'il ne s'agissait que de les traverser, et si l'on devait jouir d'un bivac salubre. La station debout est accompagnée, d'ailleurs, de beaucoup moins de dangers que le décubitus sur le sol. De là résulte aussi qu'en tout pays marécageux il y aurait lieu de prolonger la grande halte du milieu du jour, afin de donner au bivac de la nuit la moindre durée possible.

III. HALTES. — L'allure de la marche étant réglée,

[1] *De nox. palud. efflav.* lib. I, pars 1, cap. XXI, § 1, 2, 4, 5.
[2] *De flatib.* ed. Foesio, 1621, p. 300.

les repos seront plus ou moins fréquents, suivant les saisons et les heures du jour, suivant l'état physiologique des troupes et la nature des lieux. Les haltes non-seulement reposent, mais elles servent à rallier les traînards, dont les angoisses ne sauraient se traduire quand, malgré tous leurs efforts, ils ne peuvent regagner le terrain qu'ils ont perdu.

En général, il est bon de donner un repos de cinq à six minutes à chaque heure de marche, dans l'infanterie. Si la chaleur était excessive, on se reposerait davantage, et beaucoup moins, s'il faisait froid. De cette manière, la colonne serait toujours massée, et chaque homme pourrait garder sa place. Le découragement ne se mettrait pas dans les rangs éclaircis; et l'arrière-garde n'aurait à recueillir que les hommes vraiment fatigués, qu'elle chargerait sur ses cacolets. Tout le monde arriverait en même temps à la halte du déjeuner ou du dîner; et ainsi, loin de perdre du temps, on en gagnerait.

Dans le cours des marches, principalement en été, les accidents de terrain, les hauteurs, les orientations différentes, exposeront aux transitions brusques, aux refroidissements subits, aux suppressions de la transpiration. Cette cause de maladie est sans cesse imminente, et l'on ne saurait apporter trop de soin à s'en garantir. Les lieux de repos seront choisis en conséquence; et pour la grande halte, toutes les fois que les hommes seront en sueur, il faudra craindre de s'établir sur un sol humide ou trop ombragé, dans une de ces oasis, par exemple, dont le charme est comme irrésistible,

et qui font payer si cher leurs inimaginables voluptés.

En arrivant, on fera bien de ralentir la marche, lorsque les hommes seront en sueur; et s'il pleuvait, on se hâterait de poursuivre jusqu'au lieu de l'établissement pour la nuit. Dans tous les cas, il est essentiel que le nombre et la durée des haltes soient réglés suivant un ordre constant, car si l'homme accablé de fatigue aspire anxieusement au repos, il supportera d'autant mieux sa peine qu'il lui sera permis d'en apercevoir le terme, ne fût-ce que pour un instant; et son courage, ses forces seront alimentés par cet espoir, qui sera lui-même un soulagement.

IV. Bivac. — Après une sage distribution de la marche, le bivac exigera tous les soins. L'emplacement que l'on choisira doit être abrité des vents nuisibles, éloigné des eaux stagnantes, des bois touffus, et présenter les autres conditions principales d'un bon campement. (V. t. I, p. 300 et suiv.) Il occupera plutôt quelque relief du sol que le fond des plaines. Les sites les plus favorables seront, en outre, ceux qui permettront de se procurer sans peine l'eau, le bois, la paille et le fourrage, qui sont les principaux éléments de bien-être pour les troupes bivaquées.

Les lieux élevés sont secs, ventilés et salubres; mais on sacrifie ordinairement ces avantages à la proximité d'un cours d'eau, quand il en existe dans une vallée voisine. Cependant, c'est là que les brouillards s'accumulent, et qu'ils séjournent encore le matin, lorsque

depuis longtemps les collines environnantes sont inondées de pur soleil. Un autre inconvénient des cours d'eau, dans certaines saisons et dans certains lits, c'est d'exposer le rivage à des inondations tellement soudaines, qu'elles peuvent surprendre inopinément le bivac, et forcer à des déplacements pénibles ou dangereux, surtout pendant l'obscurité de la nuit. Il en est de même de quelques lieux encaissés, qu'un violent orage peut submerger en quelques moments. Quand la terre sera partout humide, ou quand il pleuvra, on s'établira préférablement sur un versant de colline; et l'on creusera des fossés pour écarter et conduire les eaux : on abrégera, s'il se peut, le temps du séjour au bivac.

Pour l'eau potable, il est de toute nécessité d'en régulariser les prises, non-seulement dans les rivières, mais aux ruisseaux, aux fontaines et dans certains puits. Sinon, l'eau la plus limpide peut être troublée par l'incurie des premiers envahisseurs, et par le piétinement des chevaux : de bonne qu'elle était, elle devient mauvaise, ou même insalubre. Il faudra donc quelquefois, dès l'arrivée de la tête de colonne, prendre possession de l'eau, et la faire garder par des factionnaires. Cette mesure aurait encore l'avantage de prévenir bien des accidents, en empêchant que la troupe ne se désaltérât avec trop de précipitation.

Le bois est également nécessaire. Il en faut au soldat pour préparer ses aliments, pour sécher ses habits mouillés, pour se chauffer le soir, et même pendant son sommeil. S'il arrivait que le sol fût marécageux, l'air

chargé de vapeurs, ou s'il faisait très-froid, les feux pendant la nuit seraient indispensables.

Enfin, la paille serait aussi d'un grand secours au bivac; mais il est rare que les colonnes en trouvent pour leur coucher. On ne peut que difficilement se procurer des plantes ou des feuilles sèches; et comme les divers lits de roseaux, de branchages ou de fourrage verts sont en général plus nuisibles qu'utiles, on voit combien il importe de s'établir sur un terrain sec.

Du reste, le soldat se couchant tout habillé, quelque peu salutaire que soit cette pratique obligée, il doit donner à la périphérie de son corps toute la liberté que comporte le vêtement. Les pieds et la tête seront soigneusement enveloppés; et, dans le but de se préserver de l'ophthalmie et de l'héméralopie, on abritera particulièrement l'organe de la vue, par l'application d'un mouchoir en bandeau. Lorsque l'air sera chargé de brouillards, ou vicié par des miasmes, il faudra se couvrir la bouche aussi bien que les yeux. En un mot, ce sont des soins constants et minutieux que réclame la situation, car si le bivac n'expose qu'à de légers périls dans la plus belle saison, il en est tout autrement soit en été, soit lorsque les pluies viennent à se succéder sans interruption. Alors tous les moyens ne peuvent prévenir le redoutable fléau des diarrhées, des dyssenteries, des fièvres paludéennes.

Les séjours que fera la colonne en marche permettront au soldat de donner à sa personne et à ses effets les divers soins devenus nécessaires par la fatigue et les

avaries des jours précédents. Ces haltes prolongées seront généralement salutaires. Mais s'il est parfois utile de changer l'assiette des camps (v. t. I, p. 307-308), on conçoit que ce changement sera de rigueur au bivac, où la police sanitaire laisse toujours beaucoup à désirer. C'est après les distributions extraordinaires qui suivent les r'azia, et surtout en été, que l'on se gardera d'occuper longtemps le même emplacement; car alors, les abats se font sur place, à l'intérieur du bivac; et l'on prend à peine le soin d'éloigner les dépouilles des animaux tués. Dans ces circonstances, si l'on ne pouvait changer de lieu, il serait urgent d'établir des latrines, et de faire les abats à distance et sous le vent dominant.

V. Corvées. — Le soldat serait heureux si, après les fatigues de la marche, il pouvait se reposer, libre de soins, au bivac, comme le voyageur à son gîte du soir. Mais là les corvées l'attendent: c'est l'eau, c'est le bois, c'est la paille, ce sont les denrées de distribution qu'il faut aller chercher; ce sont mille autres devoirs qui se partagent ses moments; ce sont encore les gardes et les factions, des rondes, des reconnaissances qui viennent compléter l'œuvre de la journée. Toutefois, ces différents travaux, la nécessité les impose, et ce mot n'admet pas de commentaires.

Quant à la garde de nuit, elle offre cela de particulier, en campagne, que le repos ne lui succède pas comme dans les cantonnements, et, de plus, que l'homme lui

consacre le temps qu'eût demandé la réparation de ses forces par le sommeil. Or, si la sûreté des lieux est la première loi du moment, il n'est pas moins vrai que l'un des principaux avantages que puisse offrir le bivac sera de ne point exiger pour sa garde un service trop pénible. A moins de nécessité absolue, on ne privera point de leurs feux les postes avancés; et toutes les fois que l'atmosphère sera froide ou humide, on recommandera le mouvement pendant les factions, dont il faudrait d'ailleurs abréger la durée.

V. R'azïa. — Nous dirons quelques mots de ces expéditions spéciales, imitées des indigènes, et nommées r'azïa, dont le but est d'aller surprendre inopinément l'ennemi. Les marches auxquelles oblige ce genre d'attaque sont rapides et soudaines comme l'événement qui va s'accomplir. Elles sont quelquefois très-prolongées, et fatigantes à l'excès. Entre les exemples que nous pourrions citer, nous choisirons le suivant.

Une légère colonne, sous les ordres du colonel Levasseur, était chargée d'aller opérer une r'azïa chez les Rir'a, tribu du Msaïta, dans la chaine des Beni-Bou-T'âleb. Nous partîmes de Sétif le 19 mai 1840, à cinq heures du matin. On fit halte, et l'on mangea la soupe de trois à six heures du soir, auprès de l'Ouad-Bou-Sellam. On marcha toute la nuit, puis on se battit pendant plusieurs heures, dès le lever du soleil, dans les lieux les plus escarpés; et l'on fit retraite, dans la matinée, sous le feu de l'ennemi, qui ne pouvait se décider à perdre

de vue ses troupeaux. Enfin on regagna, d'une seule traite, le point d'où l'on était parti la veille, après le dîner. Lorsque nous arrivâmes, il était six heures du soir; et depuis un jour entier, hommes et chevaux n'avaient repris haleine. Sur trente-cinq heures de marche ou de combat, pendant lesquelles on fit près de trente lieues, nous n'avions eu que trois heures de repos.

Ces marches forcées sont ordinairement nocturnes, et le moindre bruit qui décélerait le mouvement est sévèrement interdit. Rien n'est grave et solennel comme ces grands silences, auxquels vont succéder tout à coup la charge impétueuse, la fusillade et la mêlée sanglante, avec leurs clameurs et leurs gémissements. Pendant la marche, il faudra tenir la troupe toujours massée, et les hommes ne devront s'écarter sous quelque prétexte que ce soit, n'ayant aucun moyen de ralliement s'ils venaient à s'égarer. Les haltes exigent aussi de grandes précautions; car alors le tambour ne donne pas le signal du départ; et malheur à celui qu'un imprudent sommeil aurait surpris, et qui n'aurait point été réveillé!

Dans ces sortes de mouvements, le soldat ne doit porter que les objets indispensables, c'est-à-dire ses vivres et des cartouches. Il sera vêtu de la veste seulement, s'il fait chaud, et si l'expédition est de très-courte durée; et toutes les fois que cela se pourrait, on mettrait les couvertures, et même les havre-sacs, sur le dos des mulets ou des chameaux.

VII. Accidents. — Les maladies en campagne, leur

nombre, leur gravité, sont en raison de l'état physique des troupes au moment du départ, des fatigues et des privations qu'elles ont à supporter, des soins plus ou moins bien dirigés, qui sont pris à leur égard. Nous n'avons point à nous occuper de ces maladies, dont nous avons fait connaître les causes générales. Et quant aux blessures d'armes de guerre, qu'il nous suffise de dire que leurs effets seront plus fâcheux pendant l'état d'oppression des forces et celui de vacuité de l'estomac que dans les conditions opposées de l'économie : c'est une maxime ancienne que de faire reposer et manger le soldat avant le combat[1]. Notre but est d'envisager seulement les accidents subits qui surviennent dans certaines marches pénibles, et contre lesquels on ne saurait trop se tenir en garde.

La lassitude musculaire, résultant d'efforts excessifs ou trop prolongés, est parfois un mal dont le repos seul est le remède. Mais lorsque la chaleur et la lumière se font rudement sentir; lorsque la sueur est accablante, et la soif non satisfaite, toutes ces influences ajoutées à la fatigue peuvent déterminer des accidents de la plus haute gravité. Le soldat ne saurait abandonner son arme; il ne saurait abandonner son fardeau, que ses épaules se refusent à supporter; ses jambes ne le soutiennent plus; et c'est en vain qu'il réclame des moyens de transport devenus insuffisants. Que faire alors? Le malheureux touche au terme de ses forces physiques et morales; et s'il ne veut tomber dans les rangs, peut-

[1] Végèce, *op. cit.* lib. III, cap. XI. — Léon, *op. cit.* cap. XIII, § 11.

être pour ne plus se relever, il n'a d'autre ressource que de rester en arrière, à ses risques et périls.

Les marches des troupes aux Antilles, au Sénégal et dans l'Hindoustan; notre expédition d'Orient, nos guerres d'Italie et d'Espagne, ont offert quelquefois des exemples de mort subite dans les rangs. En Algérie, ces accidents d'hypérhémie et de congestion cérébrales sont moins fréquents aujourd'hui que par le passé, mais ils n'en doivent pas moins fixer l'attention. Il y a peu d'années encore, nous avons été témoin de faits semblables, pendant la marche du 31e régiment de ligne, de Philippeville à Constantine, au mois de juin 1840; pendant les expéditions d'été dans les provinces d'Alger et de Tit'eri; pendant celles d'automne, dans la province d'Oran, en 1841. Il n'est pas de forte journée de marche, sous un ciel ardent, qui ne soit funeste à quelques hommes. Mais, loin d'accuser de ces accidents la chaleur seule, c'est aussi dans les conditions générales de la vie du moment, dans les défauts du vêtement, dans le poids du fardeau, et souvent aussi dans l'abus de l'alcool, qu'il en faut chercher le principe. Du reste, les recrues et les nouveaux venus, conséquemment les hommes les plus jeunes et les moins acclimatés, en sont presque les seules victimes. En France même, des causes analogues amènent de pareils résultats.

Voici ce que nous avons observé : lorsque l'homme est près de succomber à l'excès de la fatigue, et qu'il continue de marcher dans les circonstances que nous avons dites, il arrive un instant où les fonctions céré-

brales et rachidiennes se troublent, où l'influx nerveux semble suspendre son action, où le système locomoteur est comme frappé de paralysie. La marche est d'abord chancelante, automatique; l'œil est aride, la peau sèche et brûlante, les mouvements circulatoires sont précipités; l'anhélation survient. Puis, tout à coup, l'homme tombe comme frappé d'une balle au cœur, et quelquefois tous les soins pour le ranimer sont superflus; mais habituellement une saignée immédiate sauve la vie. Il faut en même temps desserrer les vêtements, asperger le visage, placer le malade à l'ombre, et lui faire avaler quelques gorgées d'eau vive ou aiguisée avec un liquide spiritueux. Car si la congestion cérébrale a son remède propre, le mal de la soif a le sien; et il peut même arriver que la satisfaction de celle-ci ne soit pas moins indiquée que le dégorgement des vaisseaux. L'ingestion d'un peu d'eau suffit souvent, à elle seule, pour rappeler les sens, tant est considérable le rôle que joue la soif dans la plupart de ces accidents. Ainsi les populations indigènes, quand elles ont été poursuivies sur des plages arides, ont compté parfois de nombreuses victimes. La fuite de la zmala d'Àbd-el-K'âder, en 1843, en fournit un exemple : « A chaque gîte, dirent les Arabes, nous laissions un petit cimetière[1]. »

La saignée, d'ailleurs, ne produit pas toujours l'effet qu'on en attend. Le sang noir, qui coule à peine, peut se coaguler instantanément, et presque en toute proportion. Cette indication est, néanmoins, la plus pres-

[1] Daumas, *Monit. de l'arm.* 25 juin 1843.

sante, l'engorgement des vaisseaux cérébraux devant être considéré comme la cause déterminante la plus ordinaire de ces affections. L'épaississement du sang, dans cette circonstance, est un fait que nous avons signalé précédemment en parlant des dangers de la soif. De là, sans doute, l'amplitude graduellement moindre de ses mouvements, l'engorgement progressif des systèmes capillaires, et l'affaiblissement de plus en plus prononcé de son action réparatrice sur tous les appareils de la vie.

Enfin, ce sont des causes générales semblables, et nuancées suivant les lieux et les saisons, la nature des vents, comme seraient les ardeurs du siroco, qui provoqueront le développement des divers symptômes, non plus de collapsus, d'abolition des forces, mais d'exaltation cérébrale et de ces délires furieux que l'on a quelquefois occasion d'observer, et dont le dernier terme a pour résultat le suicide[1]. C'est à combattre les causes de ces divers accidents, par les moyens que nous avons successivement proposés, en vue d'améliorer la condition des troupes en campagne; et c'est surtout à ménager les forces, en fournissant à l'organisme une réparation abondante, que se réduisent tous les préceptes à suivre pour en diminuer la fréquence et la gravité.

VIII. Retour. — Comme l'influence d'un genre de vie inaccoutumé peut favoriser le développement de

[1] Guyon, *Rec. de mém. de méd. de chir. et de pharm. mil.* t. XLIV, p. 245 et suiv. ann. 1838.

diverses maladies au début des expéditions, de même, à la rentrée des colonnes dans les garnisons bien approvisionnées, l'état sanitaire courra de nouveaux risques. Alors les troupes sont presque toujours exténuées de fatigue et lasses de privations; la satisfaction de leurs premiers appétits ne peut que bien difficilement être contenue dans de justes limites, et cependant les erreurs de l'intempérance sont plus funestes que jamais. Le seul changement de régime imprime à l'économie des modifications toujours accompagnées de quelque danger. Il faudra donc veiller à ce que la transition ne soit pas trop subite entre l'état de pénurie et celui d'abondance des vivres, et spécialement des spiritueux.

En outre, toutes les fois que l'organisme tend vers un but déterminé, qu'il accomplit une tâche, il manifeste des ressources extraordinaires, et possède une grande puissance de réaction contre les impressions morbifiques, auxquelles il succombera dès que le moment d'excitation morale sera passé. Ce n'est donc pas seulement à l'influence du bien-être, succédant sans intermédiaire à certaines vicissitudes, mais encore à la dépression des forces, qu'il faut attribuer les maux qui peuvent se déclarer au retour dans les cantonnements. Et c'est ainsi que l'arrivée de la grande armée à Moscou, et qu'ensuite la fin de cette campagne et de celle de Saxe, furent marquées par l'invasion de maladies qui reconnurent ces deux ordres de causes simultanément. On trouve dans les auteurs divers faits de ce genre, mais qui n'intéressent point notre sujet; car en Algérie

nous n'avons jamais à souffrir beaucoup et longtemps de la disette, et nos places, d'ailleurs, ne fournissent pas au soldat d'extrêmes délices.

Néanmoins, toute transition brusque d'un état à un autre, même meilleur, est compromettante pour l'économie; aussi bien la satiété trop grande après l'abstinence que le repos subit après un long travail, comme Celse l'a dit : « Neque vero ex multa fame nimia satietas..... idonea est..... Item, neque ex nimio labore subitum otium... sine gravi noxa est[1]. » Et c'est pour cela que le passage, ou d'un régime succinct à l'abondance des vivres, ou de la vie active des expéditions à l'état de repos, pourront, dans quelques circonstances, n'être pas sans danger. Indépendamment des avis, des exhortations et des mesures d'ordre propres à prévenir tout excès, il faudra donc parfois, au retour, tenir pendant quelque temps le soldat en haleine par des travaux, des exercices, ou même par des divertissements, afin d'éviter que l'inaction ne succède trop brusquement aux fatigues de la guerre.

IX. Musique. — Nous savons, par l'histoire, que la musique a toujours été la compagne des guerriers. Sans parler des chants dans les marches, des cris du combat, des hymnes de la victoire, l'emploi de plusieurs instruments remonte aux temps les plus reculés; et nous voyons la musique guerrière, la cadence du pas et même

[1] Celse, *De medicin.* lib. I, cap. III. — Cf. Galien, *Comment. in Epidem.* lib. VI, com. III, § 27; t. XVII, pars II, p. 76-77, ed. Kühn.

les danses en armes, occuper une place considérable dans les exercices gymniques ou dans la tactique, chez les Grecs et chez les Romains[1]. Quant aux instruments, ils servaient à transmettre les commandements; le feu des armes n'empêchant point qu'ils fussent entendus pendant le combat. Ceux des Grecs étaient la flûte, la trompette, la lyre; ceux de la légion, les trompettes, les cornets, les buccines. En France et dans les anciennes milices européennes, ces instruments furent des trompettes, des tambours, des timbales, des fifres. Nos armées avaient aussi leurs cris de guerre : *Dieu le veut! Dieu nous aide!* et les seigneurs avaient des cris particuliers, dont l'usage se perdit sous Charles VII[2]. *Victoria crucis* avait été l'invocation chrétienne. « .... ut « Christiani, *Vicit Crux,* pro pæane habebant[3]. » Enfin c'est en 1766 seulement que la musique militaire, alors composée de clarinets et de fifres, auparavant distribuée dans quelques compagnies, est régulièrement instituée, et attachée « à la suite de l'état-major, dans chaque bataillon[4]. » Mais il s'agit pour nous beaucoup moins de ces souvenirs que de notre état actuel.

[1] Thucydide, liv. V, chap. LXX. — Xénophon, *Expéd. de Cyr.* liv. I, chap. VIII, X; IV, II, III; VI, V. — Végèce, *op. cit.* lib. II, cap. XXII. — Cf. B. de Montfaucon, *l'Antiq. expliq.* t. IV, part. I, p. 96-97. — J. de Maizeroy, *Cours de tact.* t. I, part. I, ch. V. — Macchiavelli, ouvr. cit. liv. VII; œuvr. compl. trad. fr. éd. cit. t. I, p. 359-360.

[2] Daniel, *Hist. de la mil. fr.* liv. V, ch. II; t. I, p. 336, 339, 341.

[3] Juste-Lipse, *De milit. rom.* lib. IV, dial. XI. — Cf. Végèce, *op. cit.* lib. III, cap. V. — Léon, *op. cit.* cap. XII, § 69.

[4] Ordonn. du roi du 19 avril 1766, art. III.

La force morale est la première des vertus militaires. Seule, elle triomphera des plus grands obstacles, elle enfantera des prodiges; et tous les efforts doivent tendre à la développer, à l'entretenir comme un feu sacré. Or, dans nos expéditions d'Algérie, l'un des principaux éléments de cette force morale et de la santé, c'est l'exercice agréable et varié des sens, et conséquemment la musique, à laquelle les circonstances donneront bien souvent une importance hygiénique. Lorsque les événements qui se succèdent intéressent le soldat, quand les lieux sont accidentés et curieux, la gaieté règne; et la fatigue est moindre que si la monotonie de la contrée ajoute aux autres causes de débilitation. Il en serait à peu près ainsi pour le découragement, la tristesse qu'entraînerait une défaite, comparés à l'état de surexcitation, d'enivrement qui suit la victoire. On conçoit donc que l'influence de la musique et des chants militaires ne doive pas être négligée en campagne, et comme moyen de tromper la fatigue, et pour ranimer l'énergie, quand elle faiblit.

Nos pères avaient leurs hymnes héroïques; et l'on sait quel empire ont exercé maintes fois ces chants nationaux sur le moral du soldat et sur le sort des batailles. De même en Algérie, l'influence de l'harmonie guerrière nous a toujours paru d'une efficacité décisive pour soutenir le soldat dans les moments critiques. Alors que la récente transformation opérée dans notre musique régimentaire prouve tout l'intérêt que l'on attache à ses progrès; alors que depuis plusieurs années

l'enseignement musical est consacré dans l'armée par l'institution de cours de chant, d'après la méthode de Wilhem[1], comment donc la musique des corps ne serait-elle pas l'objet d'améliorations incessantes dans les garnisons algériennes?

Pour les marches, nos seules chansons les secondent merveilleusement; l'élan qu'elles donnent, la gaieté qu'elles inspirent, font trêve à tous les maux. Et quel que soit l'abattement des forces, le bruit majestueux du tambour ou le retentissement du clairon viennent-ils à se faire entendre, l'armée est comme électrisée; la fatigue n'est plus sentie, et ce moment d'animation vaut presque du repos. Il n'est pas jusqu'à la musique des indigènes qui n'ait un charme particulier, et qui n'exerce une influence extraordinaire sur les troupes en marche: aussi, dès que les clarinettes et les hautbois, les fifres et les tambourins frappent l'air de leurs sons aigres et discordants, la colonne entière y répond-elle par des acclamations de joie; et tant que dure cette harmonie sauvage, le soldat marche, en quelque sorte, sans y penser. Ainsi la trompette excite le cheval, et le cor entraîne les meutes, comme le chant des caravanes soutient le pas lassé du chameau dans le désert.

Mais ce n'est pas seulement durant la guerre, c'est encore dans les marches en temps de paix, dans les travaux, dans les manœuvres, les exercices, que notre

[1] *Journ. mil. off.* ann. 1843, prem. sem. p. 317.

musique peut rendre des services. C'est encore au bivac, et c'est surtout dans certains postes attristés, dans les hôpitaux, et toutes les fois que l'on redoute les ravages de l'ennui, ceux de la nostalgie, que nos musiques régimentaires auront sur l'esprit des troupes et sur leur état physique, une action non-seulement bienfaisante, mais véritablement conservatrice, et dont nulle autre puissance ne saurait tenir lieu.

§ III. AMBULANCE.

Le service de santé, dans les expéditions, occupe une place trop considérable pour qu'il nous soit permis de le passer entièrement sous silence. Mais les questions de principe qui touchent à ce sujet ne doivent point ici nous occuper; et quant à la pratique, c'est à l'école des faits qu'il en faut puiser les notions. Nous nous bornerons à quelques remarques peu étendues, sur le personnel, le matériel, les évacuations.

I. PERSONNEL. — Il ne faudrait pas croire que le chirurgien en chef d'une expédition ait pour mission seulement de donner des soins aux blessés : dans les excursions les plus pacifiques, son intervention est encore de tous les moments. Le chef de l'ambulance est l'un des hommes dont les efforts, d'accord avec ceux du commandant des troupes, auront le plus d'influence sur l'heureuse issue d'une campagne.

Tous les chirurgiens qui sont à l'œuvre savent que

c'est par des communications directes avec l'autorité supérieure, à laquelle appartient l'exécution des mesures, qu'il leur sera permis de donner aux fonctions dont ils sont revêtus leur véritable caractère et toute leur utilité. Et quant à notre jeunesse chirurgicale, si justement louée, elle doit savoir se garder, envers le soldat malade ou fatigué, d'une dureté qui peut mettre en danger la vie, ou servir d'occasion à des résolutions funestes. Elle doit savoir que le chirurgien est le seul génie protecteur que dans ses maux le soldat puisse invoquer; que lui seul donne à son infortune des secours amis; que d'un mot, quelquefois, il peut faire vivre ou faire mourir : « Ἰατρός... ἰσόθεος[1]. »

La position du chirurgien, dans les marches, devient parfois très-difficile. Il est assailli par un nombre d'hommes supérieur à celui que comportent les moyens de transport; et, s'il se montre trop sévère, des maladies seront à craindre qu'un repos nécessaire eût prévenues. Pour utiliser de son mieux les moyens dont il dispose, il fera transporter les havresacs ou même les armes de ceux qui pourront marcher sans fardeau; et, comme dernière ressource, il aurait à réclamer un ordre en vertu duquel un certain nombre de cavaliers feraient place aux hommes invalides. C'est d'après une semblable demande de Larrey, que le général Bonaparte, en Syrie, fit mettre tous les chevaux de l'état-major, et d'abord les siens, au service des blessés.

[1] Hippocrate, *De decent. habit.* ed. Foesio, 1621, p. 23.

« Les chirurgiens, dit Vaidy, ne doivent point aller dans les rangs pour panser les blessés. L'ambulance est pour eux le poste d'honneur [1]. » Assurément le poste d'honneur du chirurgien est partout où les blessés l'appellent. Les chirurgiens en chef de nos grandes armées et les collaborateurs sous leurs ordres ont pansé maintes fois des blessés, sous le feu des batteries : ils ont fait leur devoir. Mais alors les ambulances étaient établies à distance du champ de bataille; et, en admettant que ce fut là l'exception, en Algérie, la nature des lieux et des circonstances exige que ce soit la règle générale. Ne faut-il pas que le chirurgien suive la charge de son escadron? et dans ces combats rapides et si mobiles, où chaque homme est aux prises avec un ennemi, quelquefois ne faut-il pas qu'il arme son bras, ne fût-ce que pour sa défense? De même, dans l'infanterie, un mouvement offensif est-il ordonné, le chirurgien marche à son rang; et dans la mêlée, pour secourir ou sauver les blessés, il peut être obligé de combattre. Ainsi le chirurgien partage toutes les fatigues et tous les périls du guerrier; et plus tard, quand celui-ci peut se livrer au repos, lui-même doit y renoncer, jusqu'à ce que personne ne réclame ses soins. Telle est sa mission, tel est son devoir.

II. Matériel. — Si, d'une part, le dénûment des ressources locales donne beaucoup d'importance aux convois, d'autre part, la difficulté des lieux les rend

[1] *Dict. des sc. méd.* t. XXIII, p. 74.

l'objet d'embarras extrêmes. Il ne faudrait donc rien transporter en campagne qui ne fût strictement nécessaire. Mais il n'en est pas pour le fardeau d'une armée comme pour le bagage de l'individu. Tandis que ce dernier fardeau doit être réduit aux moindres proportions, l'approvisionnement d'un corps d'armée est autant que possible calculé pour suffire à toutes les éventualités. L'ambulance, en particulier, ne sera jamais trop bien pourvue de moyens de transport, de tentes et de couvertures, d'instruments et d'appareils de pansement, de médicaments.

En Algérie, les moyens de transport en usage, partout ailleurs que sur quelques grandes routes bien frayées, et qui permettent l'emploi des équipages militaires, sont encore aujourd'hui, d'abord des voitures légères, bicycles et à voie étroite, ensuite les cacolets et divers genres de litières portées par des mulets de bât; enfin, des brancards sur lesquels il est arrivé souvent que des blessés ou malades ont été transportés à des distances très-considérables. Mais ici, comme dans quelques pays montagneux où nous avons fait la guerre, en Espagne, le cacolet, par son emploi journalier, par la simplicité de son mécanisme, occupe le premier rang.

Néanmoins, les malades ont quelquefois beaucoup souffert du transport en cacolet, soit à cause du mouvement pénible qu'il occasionne, soit par suite des faux pas et des chutes que fait l'animal porteur, dans les mauvais chemins, ou quand il est fatigué. Nous avons même employé le dromadaire au transport des ma-

lades (voy. t. I, p. 118). C'est une monture qui nous paraît devoir être régulièrement introduite dans le service, au moins pour certaines expéditions, et pour les excursions au delà du Tell. A l'armée d'Égypte, c'est ainsi qu'étaient transportés ordinairement les malades ou blessés. Larrey, s'inspirant de la pratique des Arabes dans les caravanes, avait fait construire pour l'expédition de Syrie, des espèces de paniers disposés en forme de berceaux, portés de chaque côté de la bosse du dromadaire, et dans lesquels, au moyen d'un prolongement à bascule, le blessé pouvait être couché dans toute sa longueur[1].

Aujourd'hui, cependant, des villages s'élèvent et se multiplient, des centres de population et d'approvisionnements fondés sur des points éloignés fournissent aux besoins des colonnes belligérantes; les chemins s'améliorent ou se transforment en routes militaires, et dans un avenir prochain, nous l'espérons, il sera permis d'affecter au service des évacuations, des moyens de transport commodes, dans le genre des fourgons légers suspendus de nos anciennes ambulances volantes[2], et qui remplaceraient avec beaucoup d'avantage les voitures actuelles. Mais il est bien entendu que les cacolets et les litières n'en demeureront pas moins indispensables comme par le passé, pour accompagner les combattants, et pour voler à leur secours, dans les lieux les plus difficiles.

[1] *Relat. hist. et chir. de l'expéd. de l'arm. d'Orient*, p. 87-88.

[2] Larrey, *Mém. de chir. mil. et camp.* t. I, p. 154 et suiv.

Quant aux brancards, peut-être leur importance, en campagne, devrait-elle les faire modifier, de manière à les rendre d'un meilleur usage, car les cacolets eux-mêmes ne peuvent pénétrer partout; et l'état de certains blessés ou malades nécessite, d'ailleurs, l'emploi du brancard, quelquefois pour des trajets de plusieurs jours. Nous n'avons pu voir, par exemple, le général Perregaux et le capitaine de Broqueville ainsi transportés, l'un en 1837, de Constantine à Bône; l'autre, en 1841, des rives du Chélif, ou mieux, du territoire des Beni-Zoug-Zoug à Alger; nous n'avons pu voir les difficultés qui résultent de ces longues translations; et nous n'avons pu voir les douleurs d'autres blessés cruellement assujettis sur des cacolets, sans nous rappeler les escouades de soldats infirmiers nommés *brancardiers*, qui furent proposées par Percy à l'armée d'Allemagne, qui reçurent même un commencement d'organisation, et dont l'idée nous semble de nature à fixer l'attention dans ce pays.

Le problème était celui-ci : comment deux brancardiers réunis pourront-ils former promptement un brancard solide et commode, avec les pièces détachées de ce brancard, dont l'un et l'autre seront porteurs par moitié, et qui devront leur tenir lieu d'armes défensives? La question ainsi posée, on peut voir dans l'auteur comment il l'a résolue[1].

III. Évacuations. Les hommes qui réclament le

[1] *Dict. des sc. méd.* t. VIII, p. 574 et suiv. 579.

transport dans les marches peuvent se classer en trois catégories : ils sont fatigués, malades ou blessés. Les premiers ne quittent point la campagne, bien qu'ils deviennent parfois fort à charge à la colonne affaiblie d'une part, et obligée de l'autre à défendre son convoi. Un repos de courte durée les a bientôt remis sur pied. Mais pour les malades et les blessés, quand cela est possible, on se hâte de les diriger sur les places ou sur les camps voisins, pour peu que leur état soit sérieux. Et c'est alors, sans contredit, que la position du soldat doit inspirer le plus de sollicitude; car la prévoyance la plus active, les soins les plus dévoués peuvent seuls alléger ses angoisses, pendant ces sortes de pérégrinations.

A moins d'urgence, les grandes évacuations de malades et de blessés n'auront lieu que lorsque le temps sera favorable : c'est un point capital. Les heures de marche, les lieux des haltes et des séjours, seront réglés sagement. On aura fait provision d'une petite quantité de vin vieux, de tablettes de bouillon, de chocolat, de café, de vinaigre et d'eau-de-vie. Les hommes seront pourvus d'un nombre suffisant de couvertures; et s'ils devaient bivaquer en route, on transporterait de la paille, pour être sûr de n'en pas manquer. Enfin, toutes les précautions auront été prises à l'avance, pour que les malades, toujours accompagnés d'un officier de santé et d'infirmiers, selon le vœu du règlement[1], soient reçus et soignés comme il convient dans leurs gîtes d'étape.

[1] *Journ. mil. off.* ann. 1831, n° XXIV *bis*, prem. sem., p. 141.

ARTICLE II.

SERVICE.

Le service intérieur dans les places, de même que celui des troupes en campagne, doit être calculé d'après les saisons, et sur le nombre et la validité des hommes. Sans doute on pourra craindre d'amollir le soldat, qu'une discipline sévère et des exercices multipliés doivent endurcir au métier. Mais le premier soin consistera toujours à maintenir l'équilibre entre le mouvement et le repos; car en temps de paix, aussi bien que durant les expéditions, l'exercice incessant, exagéré des organes locomoteurs, aura pour résultat certain d'user vite et de détériorer prématurément l'économie tout entière. L'application de ce principe, pour être souvent difficile, n'en est pas moins de toutes les règles hygiéniques la plus importante, dans l'exécution du service habituel des troupes.

Il faut examiner ici les gardes, les manœuvres, les travaux. Nous ferons quelques réflexions ensuite sur l'instruction dans les écoles, et sur les récréations qu'il faut donner au soldat.

§ I. GARDES.

Quand le nombre des postes est trop considérable, eu égard à celui des hommes, les fatigues de l'orga-

nisme entraînent forcément des prédispositions aux maladies. C'est ce qui arrive toutes les fois que le soldat ne dort dans son lit qu'une nuit sur trois, ou même sur quatre. D'après la règle, le service ne devrait pas obliger à plus d'une garde tous les six jours. Voici les termes de la loi : « La force des garnisons sera réglée de manière à ce que, dans le cas du service ordinaire, chaque soldat d'infanterie ait huit nuits de repos et jamais moins de six, et chaque homme de troupe à cheval, douze nuits de repos et jamais moins de six[1]. »

D'autre part, dans la saison chaude et dans les postes insalubres, ne conviendrait-il pas que la garde fût relevée plutôt le soir que le matin? De la sorte, l'homme serait mieux disposé pour réagir contre les impressions des miasmes pendant la nuit, et, après une journée pénible, il jouirait du repos au lit. Il serait rationnel aussi d'abréger, dans les mêmes circonstances, le temps de la faction, d'abriter le soldat, par divers moyens, du soleil, du froid, de la pluie; d'apporter quelques modifications dans le régime. Lorsque la chaleur et la lumière auront beaucoup d'intensité, le mouvement sera préférable au repos pendant la faction. Quelquefois une tolérance bien entendue devrait même permettre au factionnaire, ou de s'asseoir à l'ombre, ou de fumer dans certaines localités marécageuses, lorsque ces licences n'auraient d'ailleurs aucun inconvénient. Mais, autant que possible, les postes insalubres devront

[1] Loi du 10 juill. 1791, tit. III, art. XVIII; *Lois et actes du gouvernement*, t. III, p. 342.

être, sinon abandonnés ou assainis, du moins gardés par des indigènes.

§ II. MANŒUVRES.

On sait que la plupart des peuples de l'antiquité durent à leurs exercices le succès de leurs armes. Mais il faut bien remarquer qu'en général ils n'attendaient point l'âge viril pour se former au métier de la guerre. L'ancienne Rome, par exemple, sous la république, comptait autant de soldats que de citoyens. Là, c'était dès l'enfance que l'on exerçait la jeunesse à l'école du Champ de Mars; et ce genre d'éducation chez des hommes choisis d'ailleurs enfantait des prodiges que l'on ne se lasse pas d'admirer. Il n'en est point ainsi pour nous. Le maniement de nos armes et nos manœuvres tardives ne sauraient fortifier au même degré notre constitution. Et cela seul expliquerait la distance qui nous sépare de ces guerriers exercés sans cesse, et comme s'ils étaient nés les armes à la main, suivant l'expression de Josèphe..... quasi illis a naturâ insitus esset armo- « rum usus[1].... » Nous constatons cette différence; car elle est une des raisons pour lesquelles, de nos jours, les fatigues de la guerre, et même le temps passé paisiblement sous les drapeaux, sont, au contraire, une cause générale de débilitation pour les forces de l'homme.

Quoi qu'il en soit, c'est en France, et comme garan-

[1] *De bell. jud.* lib. III, cap. v, § 1.

tie d'un bon système de recrutement, que l'instruction élémentaire doit avoir lieu. C'est là que, par des manœuvres, des marches, et par les travaux du gymnase, l'homme sera formé pour ce pays (voy. t. I, p. 77). De cette manière, il n'aura point à s'occuper des premiers exercices, toujours si pénibles pour les jeunes soldats. Et quant aux évolutions d'ensemble, aux grandes revues, on conçoit qu'il faudrait s'en abstenir dans la chaude saison, et toutes les fois que ces manœuvres n'auraient pas de but absolument utile.

Du reste, les précautions sur ce point se rapportent au temps, au lieu et à la durée. Le moment le plus favorable sera celui de la brise du matin, qui se fait sentir presque partout, mais à des heures fort différentes, suivant l'éloignement de la mer et la configuration du sol à parcourir. On peut encore choisir la fin du jour : les ardeurs du soleil causeraient infailliblement des accidents. Pour la situation de l'emplacement, les hauteurs seront en général préférées aux plaines. Est-il nécessaire d'ajouter que la durée des exercices sera toujours utilement réduite, et que les troupes ne devraient pas rester plus de deux ou trois heures en grande tenue et en armes sur le terrain ?

§ III. TRAVAUX.

Pour ce que nous avons à dire sur l'application de l'armée aux travaux d'utilité publique, nous ne passerons pas en revue les arguments qui se partagent le débat,

arguments dont la théorie seule fait trop souvent tous les frais. Cette question de la nécessité d'employer les troupes dans ces travaux, nous la supposons résolue affirmativement; et ne le fût-elle pas en principe et quant à la France, elle le serait sans aucun doute pour l'Algérie.

Ici, tout se rattache aux intérêts de la conquête ou de la conservation; et, dès lors, n'est-il pas évident que le travail de l'armée est un de ses premiers devoirs! Ce travail, militairement conduit, sagement organisé, aura même droit à toutes les sympathies; car il permet au soldat d'augmenter son bien-être en raison de sa production; il donne à l'officier de nouveaux titres à la reconnaissance du pays. Seulement, nous voulons que l'homme ne soit point distrait de son corps, pour concourir à des travaux étrangers, et qu'il ne cesse jamais de vivre sous les yeux de ses officiers.

Parmi ces grands travaux, les uns ont pour objet la défense proprement dite, ou dans les camps ou dans les places; les autres, le tracé des routes, la construction de villages, de bâtiments ou postes militaires; d'autres encore des défrichements et des cultures. Quant aux travaux de desséchement et d'assainissement des marais, les condamnés et disciplinaires seuls, et les indigènes simultanément, devront y concourir. L'adjonction de ces derniers aurait en outre pour avantage de leur donner l'exemple du travail, en les initiant à nos industries, à nos mœurs. C'est ainsi que, par un contact permanent avec leurs armées, les Romains s'appliquaient

à soumettre les peuples des provinces conquises, tout en les utilisant.

La vie des soldats romains était vouée à tous les genres de grands travaux. Ceux à l'aide desquels ils se fortifiaient en campagne étaient tels, que leurs camps retranchés ressemblaient à des places fortes[1]. Sans parler des colonies militaires établies sur les confins du territoire, les légions disséminées au loin étaient souvent obligées de cultiver le sol, pour assurer leur subsistance, et transportaient dans ce but un attirail considérable. Plusieurs des magnifiques voies qui sillonnaient l'empire étaient, en partie au moins, l'œuvre de leurs loisirs pendant la paix (v. t. I, p. 273). Tantôt, c'étaient des ouvrages défensifs, qu'ils élevaient : des murailles devenues historiques, et quelquefois longues de dix-neuf et même de quatre-vingts milles[2]; tantôt, des vaisseaux, des digues, des ponts, des palais, des temples qu'ils construisaient; des marais qu'ils desséchaient, des plantations dont ils dotaient les provinces[3]. Partout l'armée laissait sur ses traces des forteresses, des villes, des monuments, des moissons. Il est donc vrai que ce peuple fut le plus grand, parce qu'il fut le plus infatigable de tous les peuples. Le sol de l'Algérie aussi porte

[1] Tite-Live, liv. XLIV, chap. XXXIX. — Valère Maxime, liv. II, chap. VII, § 2. — Josèphe, *op. cit.* lib. III, cap. V, § 2. — Végèce, *op. cit.* lib. I, cap. XXI, XXIV, XXV.

[2] César, *De bell. gall.* lib. I, cap. VIII. — Spartien, *in Adrian. imp.* § 10.

[3] Frontin, *op. cit.* lib. IV, cap. I. — Tacite, *Ann.* lib. XIII, cap. LIII. — Vopisque, *in Prob. imp.* § 9, 21. — Eutrope, *Brev. hist. rom.* lib. IX, cap. XVII. (XI).

de tous côtés l'empreinte du génie romain : on le dirait parfois encore un musée de ruines.

Tous ces travaux ne sont plus ni de nos mœurs militaires, ni de notre époque. Indépendamment de leur force d'ensemble et de leurs moyens d'exécution; indépendamment de l'immense concours que leur prêtaient les vaincus, les Romains avaient des vertus à bon droit appelées antiques; et c'est comme peuple qu'ils travaillaient pour la postérité. La nature de leur éducation, de leurs exercices, l'ascendant de l'exemple, les rendaient capables des plus grands efforts et propres à tout. D'autre part, l'un des objets que se proposait Rome était d'occuper ses armées en temps de paix, de peur que le soldat ne s'amollît par le repos; et nos troupes, quel que soit leur nombre, sont organisées pour avoir beaucoup moins de loisir que n'en avaient les Romains.

Mais l'Algérie est une terre neuve pour nous, et sur cette terre, le temps du travail est venu; la pelle et la charrue sont aujourd'hui les premiers instruments du progrès. L'Algérie est une grande école où tous les essais généreux doivent être tentés en vue de l'avenir; où, par conséquent, il importe d'asseoir et de réglementer le travail militaire, dont notre histoire offre déjà de grands exemples sous Charlemagne, Henri IV, Louis XIV, Louis XV, Louis XVI et sous Napoléon; enfin dans ce pays, déjà semé des œuvres de nos mains. N'est-ce pas là, d'ailleurs, un moyen certain d'attacher les hommes au sol et de les préparer à l'état de colons, d'accroître nos ressources et nos forces, en dimi-

nuant la somme des sacrifices que nous impose la colonisation?

Ces travaux, bien dirigés, n'auront pas seulement pour effet de créer des habitudes laborieuses et diverses industries dans l'armée; d'augmenter, si l'on peut ainsi dire, le capital de la nation, en élevant la valeur intrinsèque de chaque citoyen; ils tendront à réprimer la passion de l'ivrognerie, à mettre un frein à tous les délits que peut engendrer l'oisiveté. Ils seront donc, à ce titre, un élément de moralisation, de force et de santé, de satisfaction même pour les troupes, quand ils auront lieu sous la sauvegarde de l'hygiène.

Le travail, au contraire, ne saurait s'effectuer sans de véritables dangers, quand il mettra l'homme aux prises avec les miasmes qui se dégagent parfois du sol. Dans ces circonstances, la conservation du soldat réclamera des soins spéciaux, et l'emploi de mesures propres à donner aux travaux toute l'innocuité qu'ils comportent. Quels seront ces moyens?

Les travaux militaires ayant pour objet des remuements du sol seront, autant que possible, bannis de la saison d'été, pendant laquelle la décomposition des matières organiques et l'expansion des miasmes s'opèrent avec le plus d'activité. La saison avancée de l'automne ne sera guère plus favorable, l'air humide se chargeant plus que l'air sec des molécules miasmatiques auxquelles la vapeur d'eau sert de dissolvant et de véhicule. C'est donc vers la fin de l'hiver, alors que la

terre n'est plus détrempée par les pluies, et dans le printemps, que les travaux insalubres dont nous parlons entraîneront le moins d'inconvénients pour la santé des travailleurs.

D'après cela, néanmoins, toutes les fois que la température sera élevée ou l'air humide, en quelque saison que ce soit, il faudra se garder d'ouvrir le travail avant que les rayons du soleil n'aient raréfié l'atmosphère et dissipé la rosée. On devra les cesser, et se retirer avant les approches de la nuit : « Vitandus est antelucanus et « nocturnus aer (in locis palustribus), » dit Lancisi[1]. C'est une conséquence de la dissémination sans doute plus grande des miasmes, et aussi de la réaction plus prononcée de l'économie pendant la chaleur diurne que pendant la fraîcheur toujours humide du matin et du soir (voy. p. 86-87). De même, on suspendra le travail aux heures les plus chaudes du jour, qui seront données au repos. Et, d'abord, on aura soigneusement choisi les hommes, au nombre desquels on ne comprendra point les nouveaux débarqués.

Les repos seront pris dans l'endroit le mieux situé par rapport à la direction du vent, et sur lequel on aura dressé des tentes pour abriter le soldat, en cas de besoin, soit de la pluie, soit du soleil. Et si les troupes étaient obligées de bivaquer ou de camper sur les lieux, on s'établirait le plus loin possible des travaux, et l'on s'entourerait de toutes les précautions de salubrité qui concernent le campement.

[1] *Op. cit.* lib. I, pars II, cap. VII, § 14.

Les bonnes qualités de l'habillement et du régime seront assurées. A défaut de vêtements de rechange, les travailleurs seront munis de leur manteau. Ils éviteront de s'exposer demi-nus à l'influence des exhalaisons du sol; ils seront coiffés du bonnet de police ou de la calotte; et l'on aura soin de vêtir chaudement les extrémités inférieures. On distribuera des chaussettes, et quelquefois des sabots. L'alimentation sera substantielle et tonique. On fera déjeuner avant le travail, et l'on accordera la double ration de vin et de café. Enfin, nous avons dit que dans les saisons et les pays à fièvres, diverses infusions ou décoctions amères, administrées le matin et le soir, seront salutaires; que l'usage du tabac aura son utilité; que l'emploi des feux, que les onctions et les frictions huileuses peuvent être indiqués comme moyens d'une incontestable valeur hygiénique. (Voy. t. I, p. 207-208, 226-227, 349; II, 62-63.) Nous ne reviendrons pas sur ces divers sujets, mais nous rapporterons les observations remarquables que voici.

Aux environs de Lacalle, près de l'étang de Saint-Jean, vers la fin du siècle dernier, chaque année les fièvres sévissaient sur les hommes employés à la coupe des foins. Toutes les ressources de la prophylaxie avaient échoué. Ramel, médecin de l'hôpital, est persuadé que des fours à chaux multipliés placés sur la limite des marais sont le meilleur moyen d'empêcher les effets de ce dangereux voisinage. A défaut de pierre calcaire, il fait construire sur les bords de l'étang, des espèces de chaufours en terre gazonnée, dans lesquels il établit

des feux de branchage, dont l'action s'exerce sur la terre et sur le gazon, et d'où s'échappe une épaisse fumée qui dure plusieurs jours, et qui forme comme un rempart entre les travailleurs et le foyer de l'insalubrité. Ces fours, en forme de huttes de trois à quatre pieds en tous sens, sont élevés par centaines; et plus de trente sont allumés chaque jour. Le nombre des faucheurs malades diminue : il est bientôt réduit aux plus minimes proportions. Ramel, durant six années, retire de ce moyen les mêmes avantages; et il conclut que la fumée produite à l'aide de ces appareils ainsi disposés est le préservatif le plus assuré contre les miasmes des marais[1].

§ IV. ÉCOLES.

Après les exercices physiques, l'application de l'esprit doit avoir son tour : il faut que l'instruction s'allie au travail du corps, même dans l'intérêt de la santé. C'est pour cela que sont instituées les écoles dans les régiments.

Nous ne demanderons pas jusqu'à quel point l'enseignement dans ces écoles atteint le but que l'on s'est proposé; et, par exemple, pourquoi cet enseignement ne serait pas obligatoire, comme tout autre service; pourquoi les classes ne seraient pas plus multipliées, et les degrés moins élémentaires; pourquoi les professeurs ou moniteurs ne seraient pas plus nombreux, et rétribués d'une manière spéciale. Toujours est-il que

[1] *De l'infl. des mar. et des étangs*, p. 304 et suiv.

sur les 60 ou 70,000 hommes qui sont libérés chaque année, il n'en est qu'un bien petit nombre dont l'intelligence ait suffisamment profité d'une instruction qu'ils ne trouveront peut-être plus l'occasion d'acquérir. Plus largement répandue, cependant, cette instruction se refléterait sur la nation tout entière, car les soldats reçus ignorants pour la plupart, et que l'armée rend à leurs foyers, ne seraient pas seulement formés à l'ordre, à la discipline, à l'honneur : ils auraient appris les principes des connaissances usuelles, et sauraient tous au moins lire, écrire et compter.

Quant à l'officier, plus encore que le soldat, il doit cultiver son esprit et se familiariser par des études incessantes avec toutes les sciences militaires. Et peut-être faudrait-il aussi que des moyens d'instruction théorique fussent institués à cet effet dans les corps de troupe.

Mais ce qui nous parait urgent, c'est que les hommes appelés à demeurer en Algérie, conformément aux vues que nous avons exposées, reçoivent un enseignement en rapport avec la carrière qu'ils ont à parcourir. Et le principe admis, il est évident que cet enseignement spécial aurait d'abord pour objet la connaissance de la langue arabe. La communication par le langage n'est-elle pas la première raison d'union et d'harmonie entre les hommes ; n'est-elle pas un immense moyen d'action pacifique, et le plus fort levier que nous puissions faire agir ?

Dans les écoles régimentaires, indépendamment de l'instruction habituelle, il y aurait donc des cours d'a-

rabe vulgaire à l'usage des troupes, et auxquels s'empresseraient toujours d'assister les officiers et ceux qu'un goût particulier entraînerait vers cette étude. Des livres élémentaires seraient composés pour faciliter l'enseignement; et des récompenses seraient décernées, à la fin des cours, aux sous-officiers et soldats qui les auraient méritées par leur aptitude et leurs progrès.

Un jour viendra, nous l'espérons, où l'on croira devoir instituer des chaires d'arabe dans nos colléges et dans nos écoles militaires. Et prochainement, sans doute, toutes les villes algériennes jouiront du bienfait de cours publics d'arabe; en attendant que, par l'établissement d'écoles françaises, nous cherchions à répandre parmi les jeunes indigènes, des germes d'instruction et d'éducation, d'accord entre leur esprit et le nôtre. Mais si nous voulons que l'armée aussi devienne un instrument de colonisation, de civilisation, enseignons l'arabe à nos soldats : soyons *bilingues*.

Enfin, nous voudrions voir fonder, non-seulement dans les villes, mais sur tous les points occupés par nos armes, même dans les camps et dans les villages, des bibliothèques contenant au moins quelques-uns des meilleurs ouvrages anciens et récents, sur l'agriculture, la géographie et l'histoire du pays. Ces divers moyens de culture intellectuelle, tout en contribuant à vulgariser des notions utiles, et dont profiteraient les affaires du pays, préviendraient bien des loisirs dangereux, bien des écarts de régime, et, par conséquent, bien des maladies.

§ V. RÉCRÉATIONS.

C'est dans un exercice rationnel et mesuré de ses organes du mouvement, c'est aussi dans le sage emploi de ses facultés intellectuelles, que le soldat puisera les principes de la force physique et morale dont il a besoin. Viennent ensuite les récréations, les amusements, qui seront toujours encouragés, et qui doivent être régularisés par des préceptes.

Les exercices de la gymnastique occuperont la première place dans ces délassements. Nous savons par l'histoire que les jeux et les combats gymniques étaient en grand honneur dans les armées anciennes[1]. Ainsi le moyen âge avait ses exercices équestres, ses tournois. Et de nos jours, les peuples musulmans conservent quelques-uns de ces jeux, que notre tactique moderne nous a fait négliger : tels sont le djérid des mameluks, les danses des Arnautes, et tous les genres de fant'azīa, chez les Algériens. Ces exercices seront pour nous, la course, le saut, la lutte, la natation, l'escrime, le tir à la cible; ce seront la paume, la boule, les concerts, la danse même : la danse, toujours si précieuse pour combattre l'ennui, la crainte ou la nostalgie, parmi les troupes embarquées comme chez les marins.

Tout le monde sait que pendant les hivers qu'il passa dans les glaces de l'Océan Polaire Arctique, bien que

[1] Homère, *Iliad.* liv. XXIII, v. 658 et suiv. 708 et suiv. — Xénophon, *op. cit.* lib. I, cap. II; IV, VIII; VI, I; VII, III. — Virgile, *Æneid.* lib. V, v. 286 et seq. 421 et seq.

le thermomètre descendît parfois au-dessous de zéro sur la scène, le capitaine Parry n'en faisait pas moins jouer la comédie à bord de l'*Hécla*, l'un de ses vaisseaux[1]. C'est ce que font encore aujourd'hui nos marins sur la côte du Sénégal, par exemple, et d'autres fois, en pleine mer. De même, il nous est arrivé d'imaginer des fêtes, d'élever des théâtres et de jouer la comédie dans nos camps les plus dépourvus; et l'on comprend assez que ces joies passagères ont toujours été salutaires à l'état physiologique des garnisons. Alors que plusieurs de ces divertissements existent pour nos camps de paix ou de manœuvres, à l'intérieur, pourquoi ne chercherait-on pas davantage à les introduire dans nos camps de ce pays, si peu faits, d'ailleurs, pour supporter la comparaison avec les précédents?

Ces jeux utiles à divers titres acquerront, dans certaines circonstances, un extrême intérêt, par l'influence qu'ils exercent sur le moral des troupes. Dans les postes éloignés, ou privés habituellement de communications, ils feront oublier au soldat bien des peines qui le tuent lentement; ils serviront de barrière au découragement, à la tristesse, au fléau de la nostalgie; ils seront un antidote contre l'ivrognerie, contre les désirs vénériens et contre l'onanisme : penchants dangereux ou funestes qui se trouveront équilibrés, et remplacés par la noble émulation de remporter le prix de la force, de l'agilité, de l'adresse dans le tournoi.

[1] *Biblioth. univ. des voy.* (par Albert Montémont), t. XL, p. 299, 309, 407, ann. 1835.

Les officiers, par leur présence, assureraient le bon ordre; leur exemple animerait ces exercices, et, dans les occasions solennelles, on distribuerait des prix aux vainqueurs. Bien loin de provoquer le relâchement de la discipline, comme on pourrait le craindre, tous ces divertissements auraient une action favorable sur l'esprit militaire; car en Algérie, plus qu'en France, nous l'avons dit (t. I, p. 269-270), les résultats d'une trop grande sévérité dans la conduite des troupes seraient tout contraires à ceux qu'on en attend.

Enfin, pour ce qui concerne les hôpitaux, des promenades à l'extérieur réglées d'après les ordres du médecin, des jeux de diverses sortes, et la musique en particulier, auraient certainement pour effets de hâter le retour des forces chez les convalescents, et de concourir au soulagement de beaucoup de malades.

ARTICLE III.

AVIS À L'ORDRE.

Après avoir lu ce travail, on aura compris que l'hygiène exerce un empire pour ainsi dire sans bornes sur les destinées des nouveaux États, et qu'elle est encore aujourd'hui le premier élément de notre progrès en Algérie. On aura compris de quel poids est, dans la balance du bien et du mal, le bon choix des hommes, officiers et soldats, des administrateurs et des autorités de tous les rangs. On aura compris que les causes de

nos maladies résident beaucoup moins dans la nature du climat que dans les conditions générales de l'existence des troupes. On aura compris que non-seulement les colons, mais les indigènes, ont droit à toute notre sollicitude; et que la politique et la science médicale se doivent allier ici, dans la conduite des choses et des hommes. Une dernière considération, c'est que pour veiller au salut d'une armée, il ne suffit pas encore de prévoir ses besoins et de l'entourer de soins prophylactiques; il importerait qu'elle fût éclairée elle-même sur les dangers qui l'environnent. En terminant, nous ferons donc quelques remarques sur l'instruction hygiénique des troupes.

Le ministre de la guerre, comme on le sait, prescrit ou sanctionne, par l'organe du Journal militaire officiel, les mesures préventives ou conservatrices qui lui sont proposées par le conseil de santé des armées, et qu'il approuve. Cet aréopage suprême donne l'impulsion à tout le service, par ses communications constantes avec les officiers de santé en chef de l'armée; et ceux-ci correspondent à leur tour, dans le même but, avec les chefs de service leurs subordonnés. En outre, les hommes de l'art s'éclairent mutuellement par la production de leurs écrits qui sont livrés à la publicité.

Mais tous ces grands ressorts du mécanisme général ne sauraient satisfaire aux besoins de détail, qui sont quelquefois les plus urgents. Ce sont les masses qu'il faut instruire; et, à cet effet, nous voudrions que des

instructions spéciales, des avis d'hygiène élémentaire appropriés aux indications les plus usuelles et les plus simples, fussent adressés sans relâche à l'armée, par la voie des ordres du jour.

Les officiers et sous-officiers mettraient à profit ces notions, et s'habitueraient de la sorte à considérer toujours comme l'une des obligations de leur service, l'attention qu'ils doivent à la santé des hommes qu'ils commandent. Et quant au soldat, combien de semblables avis ne lui serviraient-ils pas! Obligé par état à la plus stricte obéissance, déshérité, pour ainsi dire, de son libre arbitre par les justes rigueurs de la discipline; tous les actes de sa vie étant prévus et déterminés par des règles, comment pourvoirait-il aux exigences de l'hygiène, s'il n'en recevait le conseil ou l'ordre; et comment, s'il le reçoit, n'y pourvoirait-il pas? Telle est la toute-puissante influence des institutions, des recommandations même, sur l'état physique et moral du soldat.

Ces instructions hygiéniques publiées à l'ordre du jour, bien que particulièrement émanées des officiers de santé en chef de l'armée, seraient aussi fournies par les chirurgiens chefs de service des ambulances ou des corps, qui s'inspireraient des besoins du moment pour prendre l'initiative à cet égard. Et ainsi, le chirurgien, qui ne peut être présent partout et toujours, serait, en quelque sorte, suppléé dans ses fonctions, au moins pour les cas les plus vulgaires et pour ceux qu'il aurait su prévoir. Les officiers, enfin, ne manqueraient pas

de montrer l'exemple, et de concourir à l'exécution de ces préceptes, car ils savent comme nous que c'est peu pour eux de vaincre les armes à la main, mais qu'ils ont encore à triompher de toutes les difficultés qu'impose l'honneur du commandement.

Tous ces avis, qui seraient au besoin reproduits de manière à pouvoir circuler dans les rangs, porteraient sur les constitutions atmosphérique ou médicale du moment, et sur les précautions qu'elles réclament; ils enseigneraient à l'homme comment il doit veiller à sa santé dans toutes les situations, en temps de paix, en temps de guerre; ils l'instruiraient sur les soins que demandent ses exercices et son sommeil; sur la protection qu'il doit à l'organe de sa vue, à sa tête, à ses pieds; sur les effets de la chaleur et de l'insolation, de l'humidité, des transitions subites de la température. Le soldat serait mis en garde contre les dangers d'un air marécageux, d'un sol infect, des écarts de régime, des spiritueux, des mauvaises eaux, d'un coucher insalubre, des animaux nuisibles. Il lui serait prescrit de réclamer des soins, aux premiers symptômes de ses maladies.

C'est, au reste, d'après ces principes, que les inspecteurs généraux du service de santé des armées se sont toujours fait un devoir de publier, non-seulement des travaux concernant l'art de guérir, mais des instructions sur les moyens de conserver la santé des troupes en campagne. Nous voyons même que le ministre de la guerre Petiet approuvait hautement ces écrits, et qu'il

en prescrivait la mise à l'ordre. « Les commandants, disait-il, sur l'avis et d'après la rédaction des officiers de santé, feront mettre, plusieurs jours de suite, à l'ordre, l'extrait de ces conseils, et donneront, pour leur exécution, les consignes nécessaires[1]. »

Les médecins et chirurgiens en chef de nos armées ont maintes fois employé ce moyen pour recommander aux troupes les soins que réclamait la situation. C'est ainsi qu'en Égypte l'armée recevait des avis sur la piqûre du scorpion, sur les bains, sur les dangers de certains états atmosphériques, sur les aliments, les boissons, les transitions de la température : c'est ainsi que le général en chef y défendait l'usage du h'achich, et portait les peines les plus sévères contre l'ivrognerie. Eh bien, en Égypte, nous avons eu de grandes batailles et de nombreux assauts à livrer; nous avons effectué des marches dans le désert; nous avons souffert du scorbut, de la fièvre, de l'ophthalmie, de la dyssenterie, de la peste : et là cependant, au rapport de Desgenettes, le nombre comparatif des malades a été moindre « que dans aucune des autres armées de la république en Europe, sans nulle exception[2]. »

Enfin, il serait à désirer que des avis analogues à ceux dont nous venons de parler fussent publiés par les autorités locales, dans l'intérêt de nos colons, venus,

[1] Coste, Biron, Heurteloup.... *Avis sur la santé des troupes à l'armée d'Italie;* broch. an IV, p. 65.

[2] Desgenettes, *Hist. médic. de l'armée d'Orient,* part. I, éd. 1830, p. 236; cf. p. 12, 18, 55, 111, 154, 179-180, 221.

pour la plupart, de climats fort différents de celui d'Algérie, et que leur ignorance expose à tant de périls. Et l'on devrait songer aussi, plus qu'on ne l'a fait, à traduire et à répandre parmi les indigènes, des instructions de même nature, qui seraient mises à leur portée et accommodées à leurs mœurs. Par ce moyen, tout en remédiant à bien des maux, on agirait sur l'intelligence de ces populations, on aiderait à leur progrès : et de plus, il est permis de croire que l'on préparerait des voies d'avenir à d'autres nations africaines qui doivent recevoir de nous le baptême d'une ère nouvelle, et d'une destinée selon le vœu de l'humanité.

Sans nul doute, notre état sanitaire et nos affaires économiques eussent gagné beaucoup à ce que ces mesures, ou de meilleures encore, eussent été dès longtemps mises en pratique ; car l'hygiène n'est pas seulement la loi protectrice des armées, elle est aussi la loi politique des colonies. Mais que l'on ne cesse d'appliquer les moyens de la science à l'assainissement, à la fécondation du sol, à la conservation, au perfectionnement des hommes ; et l'on aura du moins fait pour le mieux.

APPENDICE.

INFECTION PALUSTRE.

SOMMAIRE.

§ I. Fièvre intermittente. — § II. Variétés. — § III. Analogies. — § IV. Flux entériques. — § V. Mauvaises eaux. — § VI. Terres insalubres. — § VII. Effets comparés. — § VIII. Traitement. — § IX. Dénomination.

§ I. FIÈVRE INTERMITTENTE.

C'est particulièrement à l'état d'endémie que se présente la fièvre intermittente sur le sol de l'Algérie. Elle revêt aussi le caractère épidémique, et devient fièvre grave ou pernicieuse, suivant les saisons, les lieux et les individus. On sait que des transformations analogues se manifestent dans la plupart des contrées marécageuses du globe, et, d'après une progression d'intensité croissante, des pôles à l'équateur, des climats froids aux climats chauds, des saisons d'hiver aux saisons d'été. Voici comment Zimmermann s'exprime sur ce point: « Les exhalaisons, dit-il, et les vapeurs des marais, produisent, en Allemagne, des fièvres tierces; en Hon-

grie, des fièvres pétéchiales; en Italie, des hémitritées; en Égypte et en Éthiopie, la peste[1]. »

Non-seulement la fièvre et les affections qui dérivent de la même origine, notamment la diarrhée et la dysenterie, exercent de grands ravages en ce pays; leur principe se révèle encore au sein de toutes les autres maladies, qui se trouvent rapprochées entre elles, et comme spécialisées sous l'empire des mêmes influences locales. C'est à ces influences, provenant de l'action du miasme des marais, et c'est également à leurs phénomènes morbides, dont la fièvre intermittente est un exemple, que nous donnerons le nom d'*infection palustre*.

§ II. VARIÉTÉS.

Les manifestations multipliées que l'on appelle fièvres sont qualifiées diversement suivant le type qui leur est propre, leurs symptômes et leur gravité. Quelques-unes d'entre elles, souvent continues, avec prédominance de phénomènes particuliers, ont même reçu des noms empruntés au langage nouveau : tel est celui de *gastro-céphalite*. Mais il faudrait se garder de croire que toutes ces dénominations impliquent le fait de maladies foncièrement différentes : loin de là, elles ne doivent jamais représenter à l'esprit que des variétés, des formes d'un même état pathologique. La

[1] *Traité de l'expér.* trad. fr. (par le Febvre de V.) éd. 1800, t. II, p. 287.

cause, en effet, l'action régnante ne cesse point d'être semblable à elle-même, pour changer incessamment dans ses expressions, et pour se traduire sur l'organisme avec des modifications, des nuances sans nombre, depuis l'accès le plus complet, jusqu'au frisson tout simple et passager; depuis l'état pernicieux, qui tue en quelques heures, jusqu'à la céphalalgie éphémère ou le malaise d'un moment.

Pour ne point avoir à s'étonner de ces faits, il suffit de songer à ceux observés dans le foyer de toute constitution épidémique. On se rappelle combien de physionomies et de caractères différents a revêtus la grippe, son agent pathogénique restant toujours le même assurément, mais se spécialisant et s'individualisant dans tous les cas. Et pour citer un autre exemple frappant, combien n'a-t-on pas établi de genres et d'espèces dans le choléra! Or, le principe du mal demeurait-il moins identique, pour se manifester par des formes graduées, depuis la colique légère ou la diarrhée, jusqu'aux symptômes appelés foudroyants? Non : et nul doute cependant que l'influence morbifique ne fût écrite aussi dans ce premier effet, auquel on donnera tel nom que l'on voudra. Ainsi se comporte la fièvre jaune, qui n'existe point toujours à l'état de continuité, et qui se montre avec le type rémittent ou même intermittent, soit à son début, soit vers son déclin, aussi bien que les manifestations graves de nos fièvres algériennes. Il n'en est pas autrement de la peste, dont les caractères varient avec les lieux,

les saisons, et dans laquelle on constate également une foule de degrés. Ce que l'on peut ajouter, c'est que les différences entre les cas particuliers, dans une même épidémie, sont communément d'autant moins appréciables que le principe morbifique est plus homogène de sa nature, et que les individus affectés sont plus semblables entre eux.

Un autre phénomène caractéristique des épidémies, c'est que toutes les maladies intercurrentes, et la plupart des états sains se laissent impressionner par l'influence régnante, qui se révèle par quelques symptômes sur tous les êtres animés compris dans la sphère qu'elle occupe. C'est ainsi que dans l'Inde, en Égypte, aux Antilles, quand apparaissent les épidémies spéciales de ces pays, il arrive ordinairement que les autres affections s'effacent pour ainsi dire, et sont comme absorbées par la constitution du moment. Il serait inutile d'insister sur cette vérité connue. De même, en Algérie, que le principe infectieux de la fièvre soit à son commencement d'action, dans les épidémies, qu'il poursuive ses phases d'accroissement, ou qu'il ait atteint son maximum d'intensité, il se comporte toujours comme les causes du même ordre.

On s'est demandé quelle était la raison de tant de variétés dans le type et dans la forme de ces manifestations pathologiques, et l'on a cru devoir l'attribuer, en général, à la somme de l'intoxication individuelle. Cette explication est conforme à la logique de la science, et n'est pas moins applicable à toute autre maladie de

semblable origine. Car dans les grandes épidémies palustres des pays chauds, on voit communément les phénomènes de l'intermittence et de la rémittence précéder ou suivre, sinon accompagner, ceux de la continuité, lesquels correspondent au plus haut degré de l'action morbifique; de même que nous voyons nos affections algériennes s'aggraver ou s'amender, changer incessamment de caractère et de figure, toujours selon la quantité présumée des émanations paludéennes.

Mais pour que l'explication fût rigoureuse, il faudrait bien évidemment que les conditions individuelles fussent semblables : et comme cette similitude organique ne peut exister, il en résulte que ce n'est pas seulement la dose du toxique, sa qualité étant donnée, mais aussi l'état actuel de l'économie et l'idiosyncrasie, qui déterminent le type et la forme, le degré d'intensité du mal. D'où l'on voit que la mesure de la réaction, ou de la susceptibilité des organes affectés, n'importe pas moins, en de mêmes circonstances, à l'interprétation du phénomène, que la mesure de l'infection locale. Nous ne savons point, d'ailleurs, en quoi consistent toutes les dispositions essentielles qui nous donnent ou nous refusent la faculté de réagir contre l'action vénéneuse des miasmes.

§ III. ANALOGIES.

On voit, d'après cela, comment il se fait que les maladies se nuancent à l'infini, quant au type et quant

à la forme, sous une même influence épidémique. Et l'on conçoit que, les conditions les plus fâcheuses venant à se prêter un mutuel secours, on ait à redouter les diverses sortes d'accès pernicieux. Il arrivera même que la fièvre jaune, ou plutôt quelque manifestation analogue, osera se montrer dans nos hôpitaux, comme pour attester que cette maladie, en son climat, n'est autre que notre fièvre poussée jusqu'à ses dernières limites d'intensité. Nous avons vu à Bône, à Alger, à Constantine, à Djîdjel, en 1837, 1838, 1839 et 1840, plusieurs des symptômes de la fièvre ictérode; et tous les médecins militaires doivent avoir rencontré des cas analogues. Tous savent que Larrey nous a transmis les détails d'une semblable épidémie observée sur les blessés, après la bataille d'Héliopolis et le siége du Caire[1]; tous savent que les fièvres en Espagne, aux Baléares, en Italie, à Malte, se compliquent assez fréquemment de ce genre de phénomènes, que l'on a constatés même en France un certain nombre de fois[2]. Il est vrai que ces accidents extraordinaires ne se déclarent en Algérie que pendant les mauvaises saisons, et surtout alors que des creusements de fossés ou d'autres travaux de remuement du sol exposent les travailleurs à d'abondantes émanations, que l'on peut appeler *humatiles :* c'est dire que d'année en année ils deviennent plus rares. Pour les maladies organiques du foie,

[1] *Relat. hist. et chir. de l'expéd. de l'arm. d'Orient,* p. 178 et suiv.

[2] Dupuytren, *Rapp. à l'Acad. des sc. sur un mém. de M. Costa,* p. 6. Paris, 1825.

au contraire, elles sont encore infiniment plus communes et plus meurtrières qu'on ne l'avait pensé jusqu'à ces dernières années.

D'autres fois, le mal a revêtu des formes plus ou moins cholériques, ou même, à quelques égards, pestilentielles. Dans les premiers cas, observés bien souvent, le flux séreux intestinal était accompagné de la suppression de l'urine et quelquefois de crampes : l'algidité, la cyanose servaient à caractériser tout à fait le tableau. Dans les seconds, beaucoup moins fréquents, aux hypertrophies de la rate et du foie venaient se joindre la tuméfaction de certains ganglions ou des glandes parotides, des éruptions à la peau, des abcès. Mais, entre tous ces phénomènes, une certaine altération des principes du sang nous paraît être le fait le plus caractéristique autour duquel se groupent les diverses formes pathologiques propres à l'intoxication des marais. Cette altération, nous la regardons même comme existant à un degré quelconque, dans l'état réputé sain, chez les habitants de tout pays infecté par le miasme paludéen, notamment sous la zone torride « ... talis est « sanguinis dispositio, qualis est aer quem inspiramus[1]. » Aussi serait-il éminemment utile et non moins curieux d'étudier, en les comparant physiquement et chimiquement, les états du sang dans ces divers cas : ce travail est à faire[2].

[1] Ramazzini, *Constit. epidem. urban.* ann. 1691, § 10.

[2] Des Recherches sur l'état du sang dans les maladies endémiques de l'Algérie viennent d'être publiées dernièrement par MM. Léonard

Au reste, de même que la fièvre jaune est loin d'appartenir exclusivement au nouveau monde, ainsi l'Hindoustan ne recèle pas seul les germes du choléra[1]. Le fait suivant, remarquable à plusieurs titres, doit être ici rappelé : Pendant le séjour de Cassan à Sainte-Lucie, vingt-huit soldats étant allés travailler à des défrichements dans un lieu humide et marécageux de l'île, tous, sans exception, furent portés à l'hôpital en moins d'une semaine. Trois moururent du choléra-morbus, cinq d'une dyssenterie sanguine et bilieuse, et quatre d'une fièvre adynamique avec coloration jaune de tout le corps. « Les autres enfin, après avoir éprouvé des fièvres pernicieuses plus ou moins graves, se rétablirent, mais après une convalescence extrêmement pénible, qui ne se termina que par un voyage aux eaux minérales[2]. » La peste elle-même paraît n'être pas tellement localisée encore aujourd'hui dans les échelles du Levant, qu'elle ne se soit montrée sur le théâtre des endémies cholériques, dans le delta du Sind, en 1816. C'est ce qu'il est permis de croire, d'après la description

et Folëy. Nous renvoyons à ce travail, qui conclut, en effet, à l'augmentation de l'eau du sang et à la diminution de ses « éléments les plus vivifiants ; » en un mot, à son appauvrissement réel, mais qui serait nul dès l'apparition des premiers accès fébriles, et qui se prononcerait de plus en plus avec la durée de la maladie*. Ces résultats ne sauraient infirmer, ce nous semble, l'opinion qui se fonde sur l'induction et même sur l'observation directe, pour admettre une viciation de même nature, comme conséquence de l'habitation dans les marais.

[1] Dalmas, *Dict. de méd.* ed. 1832-46, t. VII, p. 455-456.

[2] Alibert, *Traité des fièvr. pernic. interm.* éd. 1804, p. 240-241.

* *Rec. de mém. de méd. de chir. et de pharm. mil.* t. LX, p. 196 et suiv. ann. 1846.

de l'épidémie, qui fut caractérisée sur les lieux, « comme une fièvre rémittente, d'un type très-violent, produisant quelquefois une teinte jaune foncé de la peau et le gonflement des glandes des aisselles et des aines, suivi de la suppuration de ces parties[1]. » Il est vrai que ces symptômes peuvent se rencontrer également et par exception dans quelques autres grandes épidémies : on en connaît beaucoup d'exemples, qu'il serait superflu de citer. Enfin, pour les fièvres intermittentes et continues, pernicieuses, elles sont un fléau commun à la plupart des climats chauds.

Il faut donc admettre que toutes ces maladies, incessamment variées, suivant les conditions générales et individuelles qui président à leur développement, incessamment transformées les unes dans les autres, si l'on peut ainsi dire, ne sont en réalité que des degrés, que des formes pathologiques de même nature; qu'elles dérivent de principes, sinon identiques, du moins congénères, et qu'elles doivent être rangées ensemble dans le cadre des infections palustres. « Gradus sunt quantitates qualitatum..... (comme le dit Sauvages), gradus « non mutat genus nec speciem[2]..... »

§ IV. FLUX ENTÉRIQUES.

La diarrhée et la dyssenterie, endémiques en Algérie

[1] Moreau de Jonnès, *Rapp. sur le chol. morb. de l'Inde*, p. 219. Paris, 1824.

[2] *Nosol. method. morb.* proleg. § 86.

comme les fièvres, se manifestent encore sous l'influence des mêmes causes pathogéniques, soit que cette influence s'exerce d'une manière spéciale, quant à l'intensité, la dose ou la durée de l'infection, soit qu'elle exige le concours de certaines dispositions d'où résulte la nature de son mode d'action sur l'organisme. C'est un point de fait qui nous paraît généralement admis aujourd'hui, et sur lequel nous ne nous appesantirons pas. Mais nous ferons observer que ces deux états morbides, que l'on peut considérer comme endémiques dans les pays marécageux et sous les climats chauds, sévissent principalement dans les contrées ravagées par le choléra, la peste et la fièvre jaune. Quelquefois même, ils annoncent l'invasion de ces sortes d'épidémies; ils en empruntent certains caractères; ils en marquent le déclin. Comment donc ne dépendraient-ils pas d'une cause de même nature, mais dont les effets sont variables comme les circonstances particulières auxquelles est attribué leur développement?

Nous savons que les fièvres d'accès sont les maladies dominantes dans quelques régions de l'Algérie, de même qu'en d'autres localités, dans la province d'Oran, par exemple, les diarrhées et les dyssenteries ont été l'expression la plus constante de l'état pathologique. Pourquoi ces différences? La raison péremptoire du phénomène n'est point donnée et nous échappe; elle ne peut d'ailleurs être unique; mais il est permis de penser que, lorsque les eaux sont malsaines, et que l'air est comparativement meilleur, l'effet morbide se traduit

plutôt à la surface intestinale, tandis que les fièvres résulteraient plus spécialement de l'infection par l'atmosphère. Nous disons plus spécialement, car il ne faut pas oublier que les diarrhées et les dyssenteries, comme relevant de la même cause générale, sont souvent intermittentes, et qu'elles se compliquent habituellement d'accès fébriles. Combien de fois, d'ailleurs, n'a-t-on pas signalé la concomitance de ces maladies avec les fièvres, dans les pays de marais! L'action de l'humidité, les brusques refroidissements, tous les écarts dans le régime, nous paraissent, en outre, avoir l'influence la plus prononcée sur ce genre d'affections.

Une remarque trouve ici sa place : c'est que si le nombre et la gravité des fièvres diminuent par le fait du desséchement et des cultures, il ne nous semble pas que les diarrhées et les dyssenteries diminuent de nombre et de gravité, dans la même proportion. Ce serait assurément, dans notre hypothèse, parce que les causes qui favorisent la manifestation de ces dernières maladies ont été jusqu'à présent moins accessibles, que celles des précédentes, à nos moyens d'assainissement.

C'est là, nous le reconnaissons, une simple conjecture. Mais que se passe-t-il en d'autres contrées? N'est-ce pas sur les bords des eaux en général, et sur les plages d'atterrissements, dans les deltas des fleuves, particulièrement sous les climats méridionaux, que la diarrhée et la dyssenterie exercent annuellement d'immenses destructions? Et ne voit-on pas que dans ces conditions les lieux sont bas, humides, chauds, et les eaux né-

cessairement altérées, en raison de la distance à leur source? Il en est à peu près ainsi dans notre province d'Oran, où le sol voisin du littoral est généralement plus bas, et parcouru par des eaux moins salubres que les autres parties du territoire algérien. Ces eaux, parfois marécageuses, peuvent encore être imprégnées de divers sels, comme nous le verrons tout à l'heure; et dès lors on ne saurait admettre que leur action puisse demeurer étrangère au développement de la diarrhée et de la dyssenterie.

En effet, que le miasme des marais soit absorbé par le poumon, par l'intestin, ou par la peau; qu'il soit à l'état de suspension ou de dissolution, de mélange, dans l'air ou dans l'eau, son influence ne doit pas moins se traduire par des phénomènes morbides, variables sans doute, mais de nature semblable. Les médicaments, les poisons, par quelque voie qu'ils soient introduits dans l'économie, n'agissent-ils pas uniformément! Toujours est-il qu'en Algérie, suivant la série immense des combinaisons d'après lesquelles a lieu l'action toxique, on voit se produire des phénomènes spéciaux qui ne sont, à tout prendre, que les innombrables variétés d'une même classe d'affections.

Examinons maintenant, sous d'autres points de vue, les effets des mauvaises eaux potables sur l'organisme.

§ V. MAUVAISES EAUX.

L'analogie ou la similitude des causes qui déter-

minent l'invasion des maladies appelées choléra, peste et fièvre jaune, étant considérée comme suffisamment établie par les travaux de nos jours, demandons-nous, d'abord, si l'on n'a pas trop négligé de faire entrer dans cette appréciation étiologique l'espèce d'intoxication produite par l'usage d'eaux insalubres? Cela n'est pas douteux, selon nous. Ces maladies, en général, étant attribuées à la viciation miasmatique de l'air, il était rationnel d'accorder à l'usage des eaux un degré quelconque de nocuité, alors qu'elles sont altérées aux mêmes titres que l'atmosphère : et c'est ce que l'on n'a point fait; c'est du moins une étude à laquelle on ne s'est point assez livré.

Nous reconnaissons, d'ailleurs, que les diarrhées et les dyssenteries ont une origine qui leur est commune avec les diverses formes pathologiques régnantes en Algérie. Or, étant admise l'influence des eaux dans le premier cas, il en résulte que la même cause pourra bien, devra même aider à la production de tous ces autres états morbides, et conséquemment des maladies par infection palustre qui sont propres aux pays chauds; car, si l'on ne peut nier qu'une perversion spéciale dans les éléments du fluide respirable soit nécessaire au développement de ces affections, il est incontestable qu'une perversion du même ordre dans le liquide qui sert de boisson et de véhicule aux aliments pourra concourir à manifester non-seulement les diarrhées et les dyssenteries, non-seulement les fièvres intermittentes ou continues, mais toutes les maladies congénères.

Les faits viennent à l'appui de ces inductions. Partout où se déclarent les grandes épidémies d'Asie, d'Afrique et d'Amérique, ne retrouvons-nous pas des conditions climatériques de même sorte, savoir : l'humidité, la chaleur et l'intoxication de l'air, les inondations périodiques auxquelles succède l'abaissement des eaux, d'où leur altération ?

C'est sur les rives fangeuses des bras du Gange, et alors que l'indigène s'abreuve de ses eaux corrompues[1]; c'est par suite du débordement des rivières, sur la côte de Coromandel et sur celle plus inondée encore du Malabar[2]; et c'est partout ailleurs, aux bords des grands marais et des fleuves, principalement pendant et après la saison pluvieuse, que les endémies de diarrhée, de dyssenterie et de choléra sévissent avec le plus d'intensité, sous le ciel brûlant de l'Inde. C'est de même, après les crues périodiques ou les pluies, que l'insalubrité des côtes occidentales d'Afrique a toujours été si funeste aux comptoirs européens[3]. Et tout le monde sait que dans les îles et sur le continent de l'Amérique équatoriale, notamment dans les basses plaines et sur les rivages de la mer et des fleuves, au voisi-

[1] Deville, *Dissert. sur le chol. morb. du Bengale;* th. Paris, 1828, n° 26, p. 6-7.

[2] Négrin, *Ess. sur la topog. de la côte de Coromandel;* th. Montp. 1834, n° 46, p. 32-33, 43. — Laplace, *Voy. aut. du monde sur* la Favorite, t. I, p. 244. — Dumont d'Urville, *Voy. pittor. aut. du monde,* t. I, p. 158.

[3] Lind, *Ess. sur les malad. des Europ.* trad. fr. t. I, p. 59 et suiv. — Thévenot, *Traité des malad. des Europ.* p. 21 et suiv.

nage des eaux stagnantes, c'est la saison des orages et des inondations, celle de l'hivernage, qui ramène chaque année l'invasion des maladies. Il n'en est pas différemment dans quelques climats d'Europe, dont l'insalubrité rappelle celle des pays chauds : la Hongrie en est un exemple. Et dans tous ces cas, ou de débordements ou de desséchements, il est évident que l'on ne peut faire abstraction des qualités délétères que contractent les eaux qui servent à l'usage de l'alimentation. Sur les montagnes, au contraire, la salubrité de l'eau potable se lie certainement à la bonne santé des habitants.

Du reste, nous rappellerons que Dazille a particulièrement signalé le danger des mauvaises eaux, soit sur les hommes, soit sur les animaux, à Saint-Domingue et dans plusieurs autres colonies[1]. Cassan considère aussi comme très-insalubres les eaux potables dont on use communément aux Antilles[2]. Bajon à Cayenne[3], Volney à Philadelphie[4], Humboldt à la Vera-Cruz[5], M. Thévenot au Sénégal[6], Bernier en Orient[7], ont fait des observations du même genre, ou qui prouvent l'action pathogénique de ces eaux. Et la plupart des circumna-

[1] *Obs. gén. sur les malad. des clim. ch.* p. 39 et suiv. 68 et suiv.
[2] *Mém. de la soc. méd. d'émul.* t. V, p. 146 et suiv. ann. 1803.
[3] *Mém. pour servir à l'hist. de Cayenne*, t. I, p. 60.
[4] *Tabl. du clim. et du sol des États-Unis*, ch. XII; œuvr. compl. éd. 1821, t. VII, p. 317.
[5] *Ess. polit. sur le roy. de la Nouv. Espagne*, liv. V, ch. XII, éd. 1811, t. II, p. 787.
[6] Ouvr. cit. p. 313 et suiv.
[7] *Voy. de Cachemire*, let. I; voy. éd. 1830, t. II, p. 195.

vigateurs signalent avec soin cette cause fréquente de maladies dans les régions équinoxiales, et surtout dans les îles, où l'eau des puits creusés dans le sable est altérée par des sels et par d'autres substances nuisibles; où, d'ailleurs, les eaux de pluie, que boivent si souvent les habitants, sont infiniment moins saines que dans nos contrées. Mais il est des faits qui méritent une attention spéciale : le suivant est de ce nombre.

En 1778, la frégate *la Consolante*, ayant été forcée de relâcher à San-Iago du Cap-Vert pour y faire de l'eau, ne put se procurer, dans cette île, qu'une eau très-saumâtre, dont elle remplit ses barriques. A ce moment, les habitants souffraient d'une sécheresse extrême, qui durait depuis dix-huit mois, et sous l'influence de laquelle la fièvre jaune avait exercé de grands ravages. Quatre jours après le départ de la frégate, au passage de la ligne, la fièvre jaune fit irruption sur l'équipage avec une telle violence, que les deux tiers des hommes en furent atteints, et que cent cinquante soldats ou matelots succombèrent, dans l'espace de cinq semaines. C'est Rochard, alors médecin militaire à Pondichéry, qui raconte ce fait dont il fut témoin. « La preuve, ajoute-t-il, que la mauvaise qualité de l'eau fut la seule cause de cette maladie, c'est que les personnes composant la table du capitaine, et qui avaient à elles des jarres remplies d'eau d'Europe, en furent préservées[1]. » Or, en n'admettant pas même, avec

[1] *Program. d'un cours de malad. épid.* broch. in-12; p. 56-57. Paris, 1828.

l'auteur, que la mauvaise eau ait été la seule cause de l'épidémie, le concours que cette circonstance a nécessairement apporté, soit au développement, soit à l'intensité du mal, ne saurait être méconnu.

Ainsi, pour ce qui concerne le Nil, « Dès qu'il commence à croître, dit Pugnet, il est excessivement fangeux; on ne peut boire son eau qu'après l'avoir fait déposer....... » Cette eau s'épure ensuite. Mais, plus tard, « le Nil dégénère en un vaste marais, dont les eaux mortes et brûlantes ne sont potables qu'après avoir été purifiées avec soin..... » L'auteur continue, en faisant observer que l'usage de cette eau, qu'elle se soit corrompue en vieillissant, ou qu'elle soit nouvelle et chargée de particules salines, donne lieu chaque année à des accidents qui se manifestent tantôt par une éruption dartreuse générale, et tantôt par un cours de ventre; avec cette différence, que la maladie n'est jamais dangereuse dans le premier cas, et qu'elle est trop souvent mortelle dans le second[1]. Ajoutons, en passant, qu'aux Antilles et dans le Décan on retrouve aussi les éruptions à la peau pendant l'hivernage : il en est de même en Algérie, où ces affections exanthémateuses n'ont point de gravité. Les remarques précédentes, déjà mentionnées par Niebuhr et faites par Volney[2], confirmées par d'autres observateurs, prouvent assez qu'à l'influence du mauvais air il faut associer celle de la mauvaise eau,

[1] *Mém. sur les fièvres de mauv. caract.* p. 20 et suiv.

[2] *Voy. en Arab.* trad. fr. t. I, p 106. — Volney, *Voy. en Égypte et en Syrie;* œuvr. compl. éd. cit. t. II, p. 201-202.

dans la production des maladies de l'Égypte. Telle était l'opinion de P. Alpino : « Quamobrem veriorem causam « illarum febrium (pestiferarum) esse autumo, dit-il, « ut multi alii quoque confirmant, usum ejusdem nuper « dictæ antiquæ aquæ in potu et cibis. » L'arrivée de l'eau nouvelle, et son mélange avec l'ancienne, ne font pas perdre à celle-ci toutes ses mauvaises qualités. « Ideò « antiqua aqua palustris ac putrefacta novæ permista, ad « potum et cibum usitata insignes parit in corporibus « putredines, à quibus eæ pestilentes febres facilè fiunt[1]. »

Pour la peste, elle cesse quand les canaux immondes et les marais reçoivent le tribut de l'inondation. Mais ce laps de temps n'est pas de longue durée. Trois mois après, les eaux du fleuve se retirent, et laissent partout sur leurs traces d'immenses marais. Toutes les eaux potables, celles des citernes, celles des puits, celles du Nil lui-même, deviennent de plus en plus infectes et délétères : la maladie reparaît. Alpino, qui se prononce pour l'importation de la peste, convient cependant qu'elle prend quelquefois naissance en Égypte « ab aeris vitio, » dans les lieux inondés par le Nil, et à la suite des crues extraordinaires qui transforment le sol en marais d'abord, puis en foyer d'infection[2]. Parmi les médecins observateurs de notre temps, le regrettable Pariset, lui aussi, reconnaît que l'usage des eaux stagnantes, laissées par le Nil dans sa retraite, peut développer tous les symptômes de la peste. Voici ses paroles : « C'est

[1] *De medicin. Ægypt.* lib. I, cap. XIV, ed. 1645, fol. 24 a.
[2] *Ibid.* lib. I, cap. XV, ed. cit. fol. 27 b.

malheureusement de ces eaux que s'abreuvent les fellah' du voisinage et trop éloignés du Nil. Qu'un tel breuvage les empoisonne plus ou moins lentement, et finisse par provoquer l'acte maladif, c'est-à-dire la fièvre, le bubon, les charbons, les pétéchies, c'est ce que je ne contesterai pas[1]. » Au reste, cette opinion n'est point neuve, qui rattache la manifestation de maladies pestilentielles, en Égypte, aux qualités nuisibles que contractent les eaux, par le fait des sécheresses ou des inondations[2]. Et quant aux autres pays de l'Orient où règnent ces maladies, Lassis, qui se fonde sur l'autorité de Tavernier et de Chardin, dit qu'il s'y trouve partout, « ou des émanations infectes, ou des eaux croupies et verdâtres, dont on est obligé de se servir, même pour la boisson, du moins dans certain temps de l'année, qui est celui où la peste se développe[3]. » Remarquons en outre que pour ce qui concerne la vallée et le delta du Nil, ces émanations peuvent être apportées de très-loin par le *Khamsîn*.

Dans nos climats plus tempérés, combien de fois les grandes épidémies, les pestes n'ont-elles pas été précédées de chaleurs, de sécheresses excessives, auxquelles succédaient des pluies de longue durée ! Combien de fois les mauvaises nourritures et les mauvaises eaux n'ont-elles pas déterminé l'invasion de ces maladies !

[1] *Bullet. de l'Acad. roy. de méd.* t. XI, p. 1162 ; ann. 1845-46.

[2] Pline, *Hist. nat.* lib. XXXI, cap. XXIX. — Athénée, lib. II, cap. IV ; *ex Theophrasto*, ed. Casaub. 1597, p. 42.

[3] *Causes des malad. épid.* p. 108. Paris, 1822.

On lit dans Galien : « Potest interdùm quoque pravæ « aquæ potus morbum omnibus communem efficere, « idque in castris evenisse memoriæ proditum est[1]. » Columelle avait dit : « Pestilens (aqua), quæ in palude « semper consistit[2]. » Rhazès s'exprime dans le même sens : « Aqua verò stans et putrida splenem augmentat, « ac complexionem corrumpit, et generat febres[3]. » Cardan met l'eau viciée en première ligne des causes de la peste[4]. Et pour L. Rivière, une semblable boisson cause également la fièvre pestilentielle : « ..... ex « putridis et cœnosis lacubus, aut alio quovis modo in- « fectis[5]. » Enfin combien de fois, depuis l'antiquité, de barbares préjugés n'ont-ils pas accusé la main de l'homme de semer la peste en empoisonnant les puits[6]! C'est donc dans le sens aussi de la pénurie ou de l'altération des eaux, qu'il faut entendre l'ancien adage : ὁ λοιμὸς μετὰ λιμόν, *post famem pestis*. Et, quand on voit par tout le globe les affections paludéennes les plus pernicieuses coïncider avec une altération évidente des eaux potables; quand on les voit si souvent se circonscrire et se localiser, ou s'étendre et régner au loin, me-

[1] *Comment. in Epidem.* lib. I, com. I, t. XVII, pars 1, p. 9-10. — Cf. *De different. febr.* lib. I, cap. IV, t. VII, p. 284-285; *Comment. in lib. De nat. hom.* § 3, t. XV, p. 119, ed. Kühn.

[2] Lib. I, cap. V.

[3] *De re med.* lib. III, cap. IV, ed. lat. 1544, p. 58.

[4] *De rer. variet.* lib. VIII, cap. XLV, p. 342.

[5] *Prax. med.* lib. XVII, sect. III, cap. I.

[6] Thucydide, liv. II, chap. XLVIII. — Cf. Sénèque, *De ira*, lib. II, cap. VIII.

surant, en quelque sorte, leur intensité sur les degrés de cette viciation, comment ne serait-on pas en droit de conclure qu'il existe des relations nécessaires et constantes, comme d'effets à leurs causes, entre ces maladies et les conditions d'insalubrité, non-seulement de l'air, mais de l'eau?

Envisageant maintenant la question spéciale de savoir si l'usage intérieur d'eaux corrompues peut engendrer les fièvres intermittentes, nous ne douterons pas qu'elle ne doive être résolue affirmativement. La plupart des auteurs qui se sont occupés des maladies palustres, dans nos contrées, n'ont pu se refuser d'admettre que l'eau servant de boisson aux habitants des marais est extrêmement insalubre; tous reconnaissent, au moins implicitement, la nocuité d'une influence dont la véritable expression est d'ailleurs si difficile à saisir. Mais il faut avouer qu'en général ce genre d'action pathogénique a peu fixé l'attention, et que l'on n'en tient, pour ainsi dire, nul compte. A peine cherche-t-on à résoudre le problème, si même on ne le considère comme résolu négativement. Cependant divers médecins appuient sur des faits une opinion qui nous paraît plus conforme à la vérité.

D'après Macquart, « les eaux des mares et croupissantes sont très-dangereuses à boire, et causent des engorgements... des fièvres quartes et putrides... surtout après les grandes chaleurs de l'été[1]. » Schnurrer, dans l'extrait que nous connaissons de son travail sur la *Distribution*

[1] *Encyclop. méth.* (*Médecine*), t. V, p. 603.

géographique de la fièvre intermittente et de ses causes, dit que cette maladie « règne à Chypre, où le manque d'eau douce constitue si souvent une calamité publique... » et il nous apprend que « la fièvre est accompagnée d'une tuméfaction du bas-ventre en tout analogue à celle qui reconnaît pour cause les miasmes marécageux. » Il ajoute que sur les hauteurs « du Yumna et du Gange... on regarde l'eau comme l'unique cause des engorgements de la rate, qui surviennent si fréquemment dans ces contrées[1]. » Pouqueville rapporte aussi que « les eaux de Lerne, en Morée, sont fiévreuses, au dire des habitants, » et qu'il en est de même pour celles de Corinthe, « si on en juge par la constitution lymphatique des habitants[2]....... » Pringle, observant dans les Pays-Bas, s'exprime en ces termes : « On doit ajouter aux causes des fièvres des pays plats et marécageux, l'eau malsaine qu'on y boit communément. Cette eau vient de la pluie, et se conserve dans des citernes; ou bien on la tire de puits qui n'ont point de profondeur, ce qui fait qu'elle se corrompt aisément dans les temps chauds et secs[3]. » M. Sigaud fait la même remarque pour le Brésil, où les fièvres intermittentes, qui sont endémiques dans certaines localités, « proviennent de l'altération des eaux potables. » Dans le territoire de Cabo-Frio, continue-t-il, le manque d'eau se fait sentir

[1] *Rev. méd. fr.* ann. 1830, t. I, p. 136-137.

[2] *Voy. en Morée, à Constantinople et en Albanie,* t. I, p. 382.

[3] *Observations sur les maladies des armées,* Trad. franç. édit. 1793, p. 3-4.

près de la mer. « On use de l'eau conservée dans des puits, qui prend le goût du terrain où elle filtre....... de là naissent des fièvres périodiques qui sont endémiques[1]. » Virey rappelle que, « les territoires argileux présentent des eaux souvent troubles et stagnantes, qui deviennent lourdes, indigestes, et sont la cause première des fièvres intermittentes qui règnent dans ces régions, telles que les polders de la Zélande[2]. » Raymond, cité par Alibert, attribue principalement à cette cause les fièvres pernicieuses de Middelbourg[3]; et P. Groffier, celles de plusieurs sortes qui désolent le département de l'Ain[4]. » Ces caractères des eaux appartiennent, en effet, à toutes celles des terrains argileux, que nous retrouvons en France, dans le Forez, la Bresse, la Sologne, la Brenne[5], et qui sont particulièrement appropriés à la constitution des marais. Enfin, déjà Linné, dans sa thèse inaugurale, avait établi, par des observations irrécusables, que la fréquence et la gravité des fièvres intermittentes sont en parfait rapport avec la nature argileuse du sol et cette même propriété de l'eau potable[6]. Seulement, on n'a pas assez remarqué que ce n'est point le contact de l'argile pure, mais la dissolution ou le mélange des matières nui-

[1] *Du clim. et des malad. du Brésil*, p. 161.

[2] *Dict. des sc. méd.* t. LI, p. 502.

[3] *Traité des fièvres pern. interm.* éd. cit. p. 288.

[4] *Mém. sur l'insalubr. du dép. de l'Ain*, p. 15.

[5] Villermé, *Ann. d'hyg. publ.* t. XI, p. 351; ann. 1834.

[6] *Hypoth. nov. de febr. interm. causs. Amœnit. academ.* ed. 1787-90, t. X, p. 10 et seq.

sibles, organiques ou salines avec l'argile, qui déterminent l'insalubrité de ces eaux.

Voici maintenant d'autres faits. Pendant l'été et l'automne de l'année 1731, plusieurs maladies, et particulièrement des fièvres irrégulières et opiniâtres régnèrent à Paris et dans les environs, et furent attribuées, par Ant. de Jussieu, à l'altération considérable des eaux de la Seine et de la Marne, par suite d'une sécheresse extrême. L'auteur nous apprend que l'eau de ces rivières, abaissée et ralentie, devint « semblable, en quelque façon, à celles de marais et de lac, qui sont chargées de la qualité des plantes qui s'y pourrissent; » et il est conduit à regarder comme la principale cause de cette altération, l'*hippuris* et la *conferva* qui remplissaient les petites mares du rivage, et qui « par le défaut d'eau suffisante pour les couvrir entièrement, se fanaient à l'extrémité de leurs tiges, et se corrompaient ensuite par le pied[1]. Ainsi, de nos jours, Parent-Duchâtelet, ne pouvant s'expliquer, par les conditions générales de la salubrité, les motifs de la fréquence des maladies, et principalement des diarrhées chroniques, parmi les détenus à la prison de Saint-Lazare, reconnut que cette cause, longtemps cherchée inutilement, existait dans la mauvaise qualité des eaux potables, dont le réservoir en bois et mal entretenu fut également trouvé rempli de plantes de la nature des conferves[2].

Il n'est pas sans intérêt de dire ici que, suivant

[1] *Hist. de l'Acad. roy. des sc.* (*Mém.*) ann. 1733, p. 351 et suiv. 357.
[2] *Hyg. publ.* t. I, p. 236 et suiv.

M. Humboldt, « la putréfaction des matières végétales est d'autant plus à craindre sous les tropiques, que le nombre des plantes astringentes y est très-considérable, et que ces plantes contiennent, dans leur écorce et dans leurs racines, beaucoup de matière animale combinée avec du tanin[1]. » Cette observation, comme on le voit, vient à l'appui de l'opinion admise par M. Boudin, et d'après laquelle certaines plantes de la flore des marais, favorisées dans leur développement par la nature du sol, seraient pourvues de propriétés morbifiques spéciales, et deviendraient cause directe de l'insalubrité des lieux[2]. Mais dans les cas dont nous venons de parler, l'eau seule paraît avoir été le siége de l'infection, et son usage seul aurait déterminé des maladies. A l'influence constatée de certaines espèces palustres pouvant communiquer à l'eau potable des qualités nuisibles, il faudrait donc ajouter l'influence d'une végétation de même sorte, sur la constitution et la salubrité de l'air.

Cette dernière étude est assurément d'un haut intérêt; et nous en dirions autant pour celle de l'élément organique animal, et même des insectes à l'état de miasme vivant, qui peuvent exister dans l'air palustre. L'hypothèse bien connue des Varron, des Columelle, des Palladius, des Vitruve[3], renouvelée notamment par Kircher et Lange[4], et soutenue par beaucoup d'autres médecins

[1] Ouvr. cit. *loc. cit.* p. 763-764.

[2] *Traité des fièvres interm.* p. 56 et suiv. Paris, 1842.

[3] Lancisi, *De nox. palud. effluv.* lib. I, pars 1, cap. IX, § 2 et seq. lib. II, epid. V, cap. III, § 7.

[4] *Ibid.* lib. I, pars 1, cap. X, § 2 et seq.

ou physiciens; l'hypothèse acceptée par Lancisi, par Linné, ces grands maîtres, appliquée en divers temps et divers lieux, non-seulement à l'étiologie des maladies pestilentielles, des fièvres de marais, de la dyssenterie[1], mais encore à celle de la fièvre jaune et du choléra[2]; cette hypothèse, disons-nous, ne saurait être entièrement dénuée de vérité. Toutefois, pour ne parler que des eaux marécageuses, il faut reconnaître que la nature et la quantité des animalcules infusoires dont elles sont ordinairement peuplées, et qui se multiplient surtout en automne, jouent un rôle considérable dans le développement, d'abord, et ensuite dans la forme particulière que revêtent certaines maladies paludéennes. C'est un point sur lequel on peut consulter les intéressantes recherches microscopiques de Virey[3].

Toujours est-il que pour ce qui concerne l'influence de ces mauvaises eaux sur la manifestation des fièvres algériennes, elle nous semble mise hors de doute par les données qui précèdent, et auxquelles il nous suffira d'ajouter ce fait remarquable : En juillet 1834, une épidémie de fièvres des plus graves se déclara sur le

[1] Lancisi, *Op. cit.* cap. XI, § 6; cap. XVII et seq. — Linné, *De memorab. in insect. Op. cit.* ed. cit. t. II, p. 405; *Exanthem. viva* (à J. C. Nyandro); *ibid.* t. V, p. 92 et seq. *Noxa insect.* (à M. A. Baecknero); *ibid.* t. III, p. 342.

[2] Crawford, dans Royston, *Esq. hist. des progr. de la méd. en 1809; Ann. de littér. méd. étr.* (par J. E. Kluyskens.....), t. XI, p. 433 et suiv. ann. 1810. — Mojon, *Conject. sur la nat. du miasme prod. du chol.* trad. fr. (par Julia de F.), p. 5 et suiv. broch. Paris, 1833.

[3] *Journ. compl. du Dict. des sc. méd.* t. XIV, p. 201 et suiv. ann. 1822.

navire sarde *l'Argo*, transportant de Bône à Marseille des militaires qui rentraient en France. L'épidémie sévit avec une extrême violence sur les passagers, qui se trouvaient réduits à boire de l'eau puisée dans un lieu marécageux près de Bône, tandis que l'équipage, abreuvé d'une eau pure qui composait sa provision particulière, se conserva dans l'état sain. Ces militaires, il est vrai, venaient de Bône, et pouvaient avoir été préparés, par le séjour antérieur, à contracter la maladie. Mais une circonstance fortuite vient détruire cette objection : c'est que deux autres navires, chargés d'un semblable personnel, et différemment approvisionnés, accompagnèrent le premier dans cette traversée, et débarquèrent leurs passagers en parfaite santé. Ce fait, observé par M. Boudin [1], est analogue à celui de Rochard, que nous avons rapporté tout à l'heure, et doit paraître tout à fait concluant.

Au reste, ceux qui connaissent l'indigène de ces contrées savent que lui-même comprend instinctivement tout cela : il ne parle d'une eau salutaire qu'avec ravissement; ses sources, ses fontaines, aux champs comme à la ville, sont des lieux en quelque sorte consacrés. Il est des rivières et des puits auxquels, dans certaines saisons surtout, l'Arabe et sa monture ne s'abreuvent jamais. Enfin, mettant à profit la seule expérience, il regardera comme un souverain remède le changement de l'eau usuelle. « Il te faut changer d'eau, » dira-t-il quelquefois, *Lâzem tebeddel el ma,* de la même

[1] *Ess. de géogr. méd.* p. 53 et suiv.

manière que nous disons : « Vous avez besoin de changer d'air. » Que les faits qui se rattachent à cette question soient mis à l'étude, et les doutes qui l'enveloppent encore ne tarderont peut-être pas à se dissiper.

Pour revenir, en peu de mots, sur les diarrhées et sur les dyssenteries endémiques de la province d'Oran, toutes les observations tendent à nous convaincre que la nature des eaux, en général, doit être comptée pour beaucoup dans leur production. On sait que ces eaux, comme le sol, recèlent une proportion notable de matières salines, et que, d'autre part, après leur gonflement par les pluies, elles acquièrent en été, sous l'influence de leur diminution de volume, toutes les propriétés de l'eau des marais. Telles sont les eaux des rivières et des puits ; celles des sources ne subissent qu'à de moindres degrés les mêmes variations. Dans les montagnes, elles se conservent presque toujours excellentes. Les premières de ces eaux seront donc doublement nuisibles.

Dans le travail que Marseilhan a publié sur ce sujet, nous voyons, par les chiffres des analyses dues à MM. Delestre et Tripier, que les eaux de Mostaganem, d'Oran et d'Arzeu contiennent beaucoup plus de résidu salin que celles d'Alger et de Bougie, lesquelles en renferment à leur tour une quantité de deux à sept fois aussi considérable que celles de la Seine[1]. Mais ce médecin, dans le cadre qu'il s'est tracé, se bor-

[1] *Rec. de mém. de méd. de chir. et de pharm. mil.* t. LII, p. 130 et suiv. ann. 1842.

nant à l'examen des sources de quelques points du littoral, ne parle pas des altérations que subissent les cours d'eau dans les plaines, et qui sont si fatales à nos colonnes en campagne. Or, les sels contenus dans ces eaux agissent directement sur l'intestin, comme nous l'avons vu pour la Mina, dont nous avons cité l'exemple précédemment (t. I, p. 187). Et alors que la chaleur diminue considérablement le volume des eaux, en augmentant la proportion des substances salines qu'elles contiennent; alors que l'eau des rivières se charge de matières végétales ou animales, à la présence desquelles il est permis d'attribuer une partie de leurs effets; alors que la proportion et la qualité de l'air que cette eau renferme sont soumises à certains changements, nous devons croire que l'eau des sources participe également de semblables altérations. Puisse la chimie parvenir un jour à nous éclairer sur tous ces points!

D'autre part, pour accorder à l'action exclusive des eaux considérées comme purement salifères, la faculté de produire les diarrhées et les dyssenteries, il ne faudrait pas que la fréquence et la gravité de ces affections eussent lieu si constamment dans le temps des chaleurs et des sécheresses, comme il arrive pour toutes les maladies des marais. Il ne faudrait pas les rencontrer, aujourd'hui même en si grand nombre, à Bône et à Lacalle, par exemple, où les eaux ne sont point salines au même degré que dans le territoire d'Oran. Il ne faudrait pas qu'elles fussent si communes dans tous les pays palustres, où la plupart des auteurs les attribuent

spécialement aux qualités nuisibles de l'eau des puits communiquant avec celle des étangs ou des mares. Il faudrait aussi que des eaux contenant les mêmes principes salins que celles d'Oran pussent développer, en d'autres localités, des flux intestinaux de forme semblable, avec le cachet qui leur appartient, leur intermittence, leurs accès; et, c'est ce que l'on ne peut admettre pour des lieux où ne régnerait pas l'influence de l'élément paludéen.

Enfin, quel que soit le mode d'action des eaux de cette partie du littoral, il resterait à savoir si les habitants d'Oran ne seraient point soumis à d'autres causes morbifiques, de nature à déterminer le caractère de leurs affections dominantes. Nous nous bornerons à dire ici que, pour notre part, nous n'avons jamais regardé cette ville comme bien salubre; et nous ajouterons que la vallée principale, sinueuse, encaissée et humide qui la traverse du Sud-Sud-Ouest au Nord, avec son ruisseau fangeux, ses jardins, ses immondices, était encore dans ces dernières années un foyer d'insalubrité. Oran, d'ailleurs, nous paraît être la seule place d'Algérie où l'état sanitaire n'ait pas été favorablement modifié depuis notre occupation; ce qui doit être remarqué. Nous concluons que, tout en accordant beaucoup d'empire à l'action des eaux salines, il faut reconnaître néanmoins la nécessité de l'influence du miasme paludéen, soit à l'état liquide, soit à l'état gazeux, dans la production des diarrhées et des dyssenteries endémiques de la province et de la ville d'Oran.

Toutes les vues que nous venons d'émettre rencontreront peut-être bien des contradictions. Mais ne sont-elles pas fondées sur les doctrines expérimentales des siècles? Le passage d'Hippocrate sur les eaux marécageuses est connu de tout le monde. « Ceux qui en font usage, dit-il, ont toujours la rate très-volumineuse et dure, le ventre dur, émacié, chaud, les épaules, les clavicules et la face fort décharnées. Cet amaigrissement tient à l'état même de la rate, dont le volume n'augmente qu'aux dépens des chairs. » Il ajoute que ces hommes sont affectés en été « de dyssenteries, de diarrhées et de fièvres quartes très-longues, » qui se terminent par des hydropisies mortelles. Peut-être Hippocrate a-t-il voulu désigner ici, comme en d'autres écrits, sous le nom de *σπλῆνας μεγάλους*, les phénomènes du scorbut. La plupart des auteurs ont ensuite attribué cette maladie à l'usage d'eaux corrompues[1]: et nous pouvons dire, en passant, que, de même en Algérie, nos accidents scorbutiques, nos stomatites et stomaces nous ont toujours paru liés immédiatement ou médiatement à cette cause. Mais ce que le divin maître rapporte de ceux qui boivent des eaux dormantes et palustres, *ϛάσιμα καὶ λιμναῖα*, est également applicable aux habitants des rives marécageuses du Phase, qui « font usage d'eaux chaudes, stagnantes, putréfiées par l'ardeur du soleil et sans cesse alimentées par les pluies. » A l'égard des Phasiens, sans mentionner le volume de la rate, Hip-

[1] R. Mead, *Rec. des œuvr.* trad. fr. (par Coste), t. I, p. 259-260. Paris, 1774.

pocrate constate que leur teint est aussi jaune que celui des ictériques, *ὥσπερ ὑπὸ ἰκτέρου ἐχόμενοι*, et ce symptôme en dit assez. Les Mingréliens, qui continuent ce peuple, et qui vivent sous l'empire de conditions physiques à peu près semblables, sont encore aujourd'hui sujets aux mêmes maux. Enfin Hippocrate, en parlant des Européens, revient sur le même sujet, et dit que ceux qui « boivent des eaux stagnantes de marais..... doivent avoir de gros ventres, et être sujets aux affections de la rate : »..... *ἀναγκάιν τὰ τοιάδε εἴδεα προγαστρότερα εἶναι καὶ σπληνώδεα*[1]. C'est donc jusqu'aux observations du père de la médecine que remonte cette manière d'interpréter les faits.

D'après tout cela, s'il faut admettre que la plupart des endémies, des épidémies, des épizooties reconnaissent pour cause générale l'insalubrité, soit de l'air, soit de l'eau, c'est en se conformant à ces principes que l'on sera mis sur la voie des mesures de prophylaxie les plus profitables à notre avenir dans ce pays. La qualité des eaux n'est-elle pas, d'ailleurs, étroitement liée à celle de l'air, et réciproquement? « Ubi bonæ sunt « aquæ, ibi bonus; ubi malæ, ibi malus itidem est aer: » c'est un ancien adage. « Aqua aerem, aer cibos et potus « contaminat, » dit Lancisi[2].

[1] *De aer. aq. et loc.* t. I, § 29-30, 83-84, 121; *ibid.* p. 167; t. II, p. 97 et suiv. 238-239, 385 et suiv. ed. Coray. — Cf. *De humor.* § 12, t. V, p. 493, ed. Littré.

[2] *Op. cit.* lib. II, epid. III, cap. II, § 4.

C'est à des travaux d'écoulement et de canalisation innombrables et prodigieux, c'est à l'agriculture, c'est à l'hygiène, alors du domaine de la religion, que l'antique Égypte a dû sa salubrité si renommée, et qui pourtant n'était que le prix du travail. L'endémie pestilentielle s'est assise, avec la servitude et l'ignorance, sur des ruines; et les canaux sont devenus eux-mêmes d'inépuisables foyers d'infection. C'est ainsi que Rome, éprouvée d'abord par un grand nombre d'épidémies, a fondé des monuments d'hygiène, que la barbarie a bien pu dégrader pendant de longs siècles, mais que le temps laisse debout. Les Romains n'avaient pas seulement creusé des cloaques d'une magnificence et d'une grandeur colossales, qui permettaient de considérer leur ville comme suspendue et souterrainement navigable, *subterque navigata*, suivant l'expression de Pline[1]; ils avaient élevé des aqueducs gigantesques, parfois longs de quarante-trois, de quarante-six et de soixante et un mille pas, soit en conduits au-dessous ou au-dessus du sol, soit en arcades, et qui furent appelés l'une des merveilles de Rome et de l'univers[2]. Voilà par quels travaux les Romains achetaient le bienfait d'une eau salutaire; et non-seulement à Rome, mais dans notre Algérie, et partout où la conquête avait porté leurs armes. Loin de marcher sur ces traces, il faut l'avouer, nous n'imitons pas même assez les indigènes, qui prenaient tant de soins pour se procurer de bonne eau potable,

[1] *Op. cit.* lib. XXXVI, cap. xxiv.

[2] Frontin, *De aquæduct. urb. Romæ comment.* pars I, § 6, 7, 14.

notamment dans les villes, et pour assurer en tout temps cette consommation (voy. t. I, p. 167). Aussi, nous reste-t-il beaucoup à faire sur ce point important.

Après ces développements, qu'il était nécessaire d'ajouter à ce que nous avons déjà dit sur l'usage des eaux viciées par le miasme des marais (t. I, p. 179-180, 184-185, 193 et suiv.), revenons en peu de mots sur une autre sorte d'infection que nous avons également considérée dans le cours de ce travail (t. I, p. 235 et suiv. 300 et suiv. 351; t. II, p. 118-119), mais dont l'intérêt appelle quelques nouveaux éclaircissements. Il s'agit de l'influence spéciale du sol dans ses rapports avec la salubrité; quelles que soient d'ailleurs l'altitude et la situation, la configuration et l'exposition des lieux.

§ VI. TERRES INSALUBRES.

De même que les eaux, le terrain est salubre ou insalubre. Le sol communique à l'eau ses propriétés particulières; et il réagit comme elle sur la nature de l'air. C'est donc par le sol aussi qu'il faut juger l'air et l'eau. La terre, selon qu'elle est cultivée ou abandonnée à elle-même, est utile ou nuisible. Quand elle ne nourrit pas, elle tue; et c'est dans ce sens qu'il est généralement vrai de dire: « tant vaut le sol, tant vaut l'homme. » Pour le genre et le degré de cette insalubrité, ils varieront en raison de la composition minérale du sol et de ses engrais; d'où résultera d'abord son état de sécheresse

ou d'humidité. Nous savons que ce point est capital; et nous avons dit tout à l'heure (p. 154), que le terrain argileux qui constitue plusieurs de nos contrées palustres en France se prête particulièrement à la formation des marais : il en est de même dans tous les pays. Là, régneront les fièvres intermittentes; et s'il est vrai que la phthisie doive être considérée comme une *pneumonie calculeuse*, peut-être que là aussi cette maladie ne trouvera pas les éléments nécessaires à son développement. Telle est du moins l'opinion récemment produite de M. Wanner, qui regarde les tubercules pulmonaires comme formés par l'introduction des sels de chaux dans l'économie, par la nutrition. La Sologne étant prise pour exemple, et la chaux n'existant sous aucune forme sur ce territoire tout argileux, c'est pour cela que l'on n'y rencontrerait pas de phthisiques[1]. Ainsi, les faits déjà nombreux d'après lesquels le règne de la fièvre intermittente semble exclure celui de la phthisie pulmonaire, dans certains pays paludéens, s'expliqueraient tout autrement que par les effets d'une action spéciale de l'élément miasmatique; et sous ce point de vue, on doit le remarquer, l'hypothèse de M. Wanner n'intéresse pas seulement les questions de salubrité et d'insalubrité des lieux, de géologie médicale et de thérapeutique, mais aussi les problèmes de l'antagonisme pathologique (voy. t. I, p. 52 et suiv.).

[1] *Compt. rend. de l'Acad. des sc.* t. XXII, p. 1148; ann. 1846; *ibid.* t. XXIV, p. 791; ann. 1847. — *Journ. des conn. méd. prat.* t. XIII, p. 429, ann. 1845-46; *ibid.* t. XIV, p. 350; ann. 1846-47.

Quoi qu'il en soit, c'est à la nature argileuse du sol qu'il faut attribuer certaines localisations d'épidémies qui ne s'étendent point sur les terres limitrophes et d'une autre nature : telle fut celle de Groningue et des environs de cette ville, en 1826[1]. Alors que le scorbut est endémique dans certaines localités marécageuses et humides, en Angleterre, les sites voisins secs et sablonneux en sont entièrement exempts[2]. De même, les fièvres intermittentes « sont presque inconnues dans la partie septentrionale de la Martinique, dont le sol formé de la réduction des pierres ponces absorbe les eaux pluviales et n'en laisse point de stagnantes[3]... » Dazille avait fait des observations analogues sur les divers quartiers de l'île de Saint-Domingue[4]. Ainsi, le Gros-Ilet, à Sainte-Lucie, doit à la constitution rocailleuse de son terrain le privilége d'être à l'abri des endémies qui désolent le reste de l'île[5]. Leblond signale dans beaucoup de localités de l'Amérique équatoriale, la présence ou l'absence de la fièvre jaune et des fièvres graves, suivant que le sol est limoneux ou sablonneux[6]. C'est encore ainsi que, selon Bruce, il règne à Sennaar une insalubrité telle que les

[1] Fricke, *Arch. génér. de méd.* t. XVII, p. 87; ann. 1828.

[2] Lind, *Traité du scorb.* part. II, ch. I, trad. fr. éd. 1788, t. I, p. 160.

[3] Moreau de Jonnès, *Mém. de la soc. méd. d'émul.* t. VIII, p. 183; ann. 1817.

[4] Ouvr. cit. p. 66, 68, 72.

[5] Pugnet, ouvr. cit. p. 342-343.

[6] *Observ. sur la fièvre jaune*, p. 136, 141-142, 149 et suiv. 243-244, 246.

hommes et les enfants surtout y meurent en très-grand nombre, et que les animaux y sont stériles, et n'en peuvent supporter le séjour, pendant la longue saison des pluies. Les environs sont au contraire salubres; et c'est là que l'on doit aller chercher des conditions meilleures, durant six mois de l'année. Or la ville est bâtie sur une terre grasse, et les environs sont des sables[1]. L'imperméabilité ou la porosité de la superficie terrestre, la faculté de laisser infiltrer ou de retenir les eaux, seront donc toujours une première cause de salubrité ou d'insalubrité.

En Algérie, la nature du sol est généralement calcaire, argileuse et marneuse; mais ces formations se montrent très-inégalement distribuées dans les diverses parties du territoire. Les fonds de plaines, par exemple, sont presque toujours composés d'argiles et de marnes. La terre végétale changera d'ailleurs suivant les lieux, et comme les couches dont elle dérive; elle empruntera les caractères des roches qui constituent les hauteurs voisines. Ainsi, bien qu'il soit difficile de saisir des différences tranchées entre les principales régions, considérées indépendamment de leur altitude, on peut dire cependant que le sol paraît être plutôt argileux et marneux à l'Est, plutôt calcaire à l'Ouest. C'est du moins ce que nous voyons clairement pour les villes de

[1] *Voy. en Nub. et en Abyssinie*, trad. fr. éd. 1791, t. IV, p. 538, 541. — Cf. Poncet, *Voy. en Éthiop. Lettr. édif. et cur.* éd. 1838-43, t. I, p. 602.

Bône et d'Oran, l'une avoisinée par une plaine argileuse et basse, l'autre par des collines de terrain crayeux. Et il est remarquable que, dans ces cas, les modes pernicieux ou dyssentérique de la manifestation morbide coïncident avec ces états particuliers du sol; de même que la fièvre intermittente nous semble confinée en général et comme localisée dans les lieux où domine l'argile.

Tel sol inculte des montagnes, en raison de sa composition, alimente une végétation des plus vigoureuses; tel autre suffit à peine à de languissantes broussailles. Ici, le sel abonde et s'effleurit largement au dehors; il imprègne les eaux courantes et celles des lacs ou des marais. Là, les roches sous-jacentes sont de nature compacte et retiennent des nappes liquides. Ailleurs, les cours d'eau s'infiltrent et disparaissent, pour reparaître à quelque distance. De même, la terre agraire, tantôt ne constitue qu'une couche très-mince: elle est légère, peu colorée, aride et nue, semée d'oasis, ou comme perdue dans des lits de galets: tantôt elle est abondante et forte, très-humide, surchargée d'humus et d'une richesse extrême, mais aussi d'autant plus susceptible d'effets nuisibles. Et, dans ce cas, on conçoit que la pratique indigène du brûlement des végétaux inutiles dont cette terre est surchargée puisse avoir des avantages. Quelquefois ces mêmes terrains, par le fait du retrait qui survient pendant les chaleurs, se couvrent de gerçures profondes, qui multiplient à l'infini les sources d'insalubrité.

Évidemment, suivant toutes ces conditions si différentes, l'atmosphère locale subira, dans ses principes, des modifications non moins variées. Les propriétés des eaux potables, leur volume, leur pureté, aussi bien que la nature des productions de la terre, seront subordonnés aux mêmes influences, et réagiront à leur tour sur la masse de l'air. Et c'est ainsi que, sous l'empire de certaines constitutions, les exhalaisons du sol détermineront bien souvent des affections véritablement palustres, en l'absence de toute eau stagnante et de tout courant aérien chargé du miasme des marais proprement dit. De là le danger du séjour dans la plupart des lieux incultes, et même dans les villes en ruines; de là l'impureté, quelquefois l'insalubrité de l'air voisin des rivages, comparativement à celui de la pleine mer. L'expérience prouve également qu'un lest de sable peut se transformer en foyer d'infection, à bord des navires. Chervin cite à ce propos l'opinion de Blane, qui s'exprime de la manière suivante : « Une des sources les plus abondantes d'air corrompu et de mauvaises odeurs à bord des bâtiments a été les matières putréfiables absorbées et retenues par le gravier, le sable et autres substances terreuses employées jusqu'à ce jour[1]. » Enfin, les étés torrentueux sous la zone équinoxiale, avec l'exubérance de leurs produits du règne organique, et l'automne, dans la plupart de nos contrées chaudes et marécageuses, avec son sol humide et chargé de dé-

[1] *De l'ident. de nat. des fièvres d'orig. palud.* p. 46-47, broch. Paris, 1842.

pouilles végétales, ne sont-ils pas les plus redoutables saisons de l'année? « Igitur, a dit Celse (ex anni temporibus)..... autumnus longè periculosissimus[1]. » C'est la doctrine des anciens[2].

Bien que cette influence des émanations du sol, ou cette infection humatile, semble peu marquée en général, elle donne lieu néanmoins, dans beaucoup de localités, à des émigrations de tribus, lorsque surviennent les saisons des maladies (v. t. I, p. 6). Il est impossible d'en méconnaître les effets, quand l'humidité permanente de l'automne vient détremper la surface du sol, et développer l'élément paludéen; quand une pluie passagère ou la rosée nocturne viennent seulement l'humecter. Il est surtout impossible de les méconnaître, aussitôt qu'une terre en friche est ouverte par la main de l'homme, aussitôt que le soc de la charrue lui demande ce qu'elle peut donner : car alors les propriétés du miasme se révèlent, quelquefois sur une large échelle, et par des affections extrêmement graves. Déjà nous avons dit que les émanations de l'humus et des boues, dans les camps, dans les villes non pavées, ont souvent occasionné ces sortes d'accidents

[1] Celse, *De medicin.* lib. II, cap. I.

[2] Hippocrate, *De aer. aq. et loc.* t. I, § 60 et seq. ed. cit. — *Epidem.* lib. I, sect. II, § 4; lib. III, sect. III, § 2, 3, 13, 15; (lib. II, sect. I, § 4); t. II, p. 615 et seq. t. III, p. 67 et seq. 95, 101; t. V, p. 75, ed. Littré; — *Aphor.* IX, X, XXII, sect. III. — Galien, *De temper.* lib. I, cap. IV, t. I, p. 527 et seq. *Comment. in Epid.* lib. III, com. III, § 66, 71; t. XVII, pars I, p. 719-720, 730-731; *Comm. in Aphor.* sect. III, § 9, 10, 22; t. XVII, pars II, p. 576-577, 621 et seq. ed. cit.

(t. I, p. 309, 318-319). C'est ainsi que nos travaux de terrassement, de routes, nos ouvrages d'enceinte et de fortifications, nos défrichements, nos cultures, ont toujours été funestes aux premiers travailleurs.

Cela ne pouvait pas ne pas être. Il faut acheter chèrement la salubrité, la moisson. Mais ce tribut, hâtons-nous de le dire, on ne le paye qu'une fois. Que tous les travaux d'assainissement se poursuivent, que l'agriculture rende à la terre son ancienne abondance, et l'infection ne régnera plus. L'air et l'eau, ces deux grands aliments de la vie, sont naturellement renouvelés et assainis par des courants; et à défaut de cette modification incessante, ils se changent en poison, ils donnent la mort : « Ni obstaret motus maris... id ipsum « corrumperet universum orbem[1]. » De même, la terre veut être renouvelée et assainie; elle veut être purgée de son humidité, de ses miasmes, et c'est à l'homme qu'est réservée cette tâche. Elle veut que tous ses produits végétaux et animaux soient plus ou moins favorablement doués, suivant qu'elle est ou non l'objet de soins constants. C'est pour cela que les peuples les plus sages ont toujours eu l'art agricole en si grand honneur, et qu'ils l'ont fait même participer du culte de la divinité.

N'est-ce pas, en effet, à cette sorte d'influence qu'il faut attribuer l'origine d'une multitude de pestes ou d'infections véritablement palustres, qui se sont tant de fois appesanties sur l'homme, comme pour l'appeler

[1] R. Hawkins, dans R. Boyle, *Observ. de salsed. maris*, sect. II, cap. III. *Op. var.* ed. 1680-82, t. III, p. 17.

à cultiver le sol? N'est-ce pas à cette cause que doivent être rapportées les endémies ou les épidémies survenues durant tous les grands travaux de remuement de terre, aussi bien que les fièvres intermittentes des maraîchers de Paris? N'est-ce pas là l'histoire des Égyptiens, des Romains, des Indiens et des Nègres, des Européens, empoisonnés par leurs canaux, par leurs égouts immenses, dans les mines du nouveau monde, dans les défrichements de toutes leurs colonies? N'est-ce pas aussi la raison des métamorphoses qui se sont opérées dans l'état climatérique de maintes contrées alternativement incultes et cultivées, florissantes, riches ou dépouillées de tous leurs biens? Et n'est-ce pas la raison enfin des différences si frappantes que nous apercevons, suivant les caractères spéciaux du terrain, dans la constitution des peuples dont les traits extérieurs et les expressions fonctionnelles, toutes choses d'ailleurs égales, sont en rapport constant avec la nature des lieux?

Comme on le voit, nous ne parlons point ici des conditions générales des climats, dont l'empire, après celui du type originel, se traduit partout en imprimant à la nature humaine des modifications qui rattachent entre elles, par quelques liens de famille, les sociétés des divers lieux situés, configurés et constitués d'une manière semblable. Nous ne cherchons pas à caractériser l'influence particulière des divers ordres de terrains, sur l'organisme des êtres qui vivent à leur surface; et nous ne parlons pas non plus des fléaux épidémiques

développés à la suite de ces commotions extraordinaires dont le tremblement de terre de 1756 est un grand exemple, et dont l'action se fait sentir même sur les animaux de l'Océan[1]. Nous laissons de côté ces considérations de physiologie géographique et de pathologie en dehors des lois communes, pour ne nous occuper que des influences les plus immédiates et des vicissitudes du sol. Mais envisagée ainsi, dans les différents pays, l'étude des éléments géologiques est encore d'un intérêt extrême; et l'on a lieu de s'étonner que les auteurs ne se soient point assez mis en peine d'éclairer ce sujet. Toujours est-il que si la chimie est appelée à combler une grande lacune, en ce qui touche les qualités des eaux potables, il appartient non-seulement à la géographie physique, mais à la géologie, ou mieux à la minéralogie, de rendre les plus éminents services à la topographie médicale proprement dite.

L'énergie de ce genre d'infection, l'étendue de la sphère qu'il occupe, seront toujours mesurées d'après les diverses conditions que nous avons énoncées; et l'on comprend qu'avec l'aide de la chaleur et de l'humidité, les émanations humatiles aient eu le pouvoir de développer des accidents pernicieux. Nous en citerions pour exemples les épidémies de cette nature qui se sont déclarées auprès de Constantine, de Djîdjel, et dans nos divers camps de la Metîdja, en 1838, 1839 et 1840: épidémies résultant manifestement de l'intoxication par les exhalaisons du sol (v. p. 137). C'est donc avec raison

[1] Alibert, *Rev. méd. fr.* ann. 1833; t. II, p. 67 et suiv.

que le maître de Cos et le médecin de Pergame avaient montré la route, en rattachant les constitutions insalubres et les fièvres pestilentielles de leurs climats, à l'influence d'une haute température, jointe à celle des inondations ou des pluies (voy. p. 171). De nos jours, nombre de voyageurs, dans l'Asie méridionale, en Afrique, et la plupart des médecins, aux Antilles, ont fait des remarques semblables. Sur ce point, la voix de l'expérience est unanime.

La mesure de la chaleur et celle de l'hygrométrie étant données, peut-être est-ce aux qualités propres des substances organiques, végétales ou animales, à leurs proportions entre elles, à leurs degrés de décomposition, à leurs combinaisons, soit avec l'eau, soit avec l'humus, qu'il faut surtout rapporter le principe de la variété dans les formes pathologiques des divers pays chauds. Peut-être est-ce dans ces éléments qu'il faut chercher la raison des différences entre les phénomènes cholériques, pestilentiels, ictérodes, pernicieux, ou seulement intermittents de l'infection palustre. On ne peut admettre, en effet, que les différentes qualités de ces substances, que leurs proportions dans le mélange, que leurs états particuliers de décomposition ou de combinaison, puissent être cause de manifestations identiques sous les divers climats (voy. p. 155-156). Cette proposition, au reste, n'est pas nouvelle. « Paludes, disait Lancisi, majorem vel minorem insalu- « britatem aeri inferunt, 1° propter diversam naturam, « copiam et mixtionem aquarum, aliorumque corpo-

« rum eisdem permixtorum; 2° ob varia anni tempora; « 3° propter situm regionum[1]. » Rien n'est plus saisissant que le passage où cet observateur suit l'échelle de gravité des fièvres, depuis le commencement de l'été, jusqu'à l'automne et l'hiver. « Itaque, dit-il, principio « æstatis febres ut plurimùm tertianæ non malignæ cor- « ripiunt : adaucto verò æstu, febres continuæ, atque « etiam exitiales urgent; longè tamen deteriores eva- « suræ, et planè pestilentes circa æquinoctium autum- « nale, præcipuè si pluviæ, nebulæ, rubigines, ventique « australes accesserint. » On nous permettra de conti- nuer ce tableau, que l'on dirait tracé pour nous. « Tan- « dem circa hyemale solstitium, de pernicie ubique remit- « tunt; sed in chronicas affectiones abeunt : qui enim ab « ejusmodi castrensibus febribus liberantur, ferè semper « contumacibus viscerum obstructionibus, et quartanis « longo dein tempore duraturis divexari solent[2]. »

Lancisi s'exprime avec non moins de précision sur la question de la différence de nature des miasmes. « Pri- « mùm effluvia è paludibus prodeuntia, non quidem « promiscuè singulis anni tempestatibus, regionibus aut « aquarum collectionibus ejusdem omninò esse naturæ, « atque eosdem morbos inferre; sed multò inter se di- « versam indolem nacta, varias secundùm varia prædic- « tarum rerum discrimina, atque mixtionis gradus, ægri- « tudines inducere arbitramur[3]. » L'école hippocratique

[1] *Op. cit.* lib. I, pars I, cap. v, § 2.
[2] *Ibid. loc. cit.* cap. xi, § 4.
[3] *Ibid. loc. cit.* § 2; cf. *Ibid.* § 3, 5; *Ibid.* cap. xii.

avait dit que le mélange semblable des miasmes répandus dans l'air produit les mêmes fièvres : « Communis « igitur febris ideò communiter omnes invadit, quòd « eumdem omnes spiritum attrahunt, et simili corpori « spiritu similiter permixto, similes oriuntur febres[1]. » Mais déjà précédemment (t. I, p. 57 et suiv.) nous avons fait remarquer que l'agent miasmatique, en Algérie, peut donner lieu; dans les mêmes circonstances extérieures, à des phénomènes qui, pour être de nature semblable, n'en sont pas moins de forme très-différente; et nous avons attribué ces différences à la non-identité des miasmes, dans les divers lieux. Nous n'entrerons pas dans plus de détails sur ce sujet.

§ VII. EFFETS COMPARÉS.

Si nous nous demandons maintenant quels rapports généraux existent entre la sphère de l'empoisonnement palustre et les hommes qui l'habitent, nous aurons à constater, d'abord que la population indigène est atteinte des effets du miasme, dans une proportion beaucoup moindre que les Européens; et ensuite, que tous les phénomènes de l'infection se montrent chez l'Arabe avec une bénignité remarquable : d'où il suit que, chez lui, les moyens les moins énergiques peuvent suffire pour en opérer la guérison. Cette sorte de privilége se lie, sans nul doute, aux conditions de la vie parmi ces habitants, à la frugalité de l'alimentation

[1] *De flatib.* Foesii ed. cit. p. 297.

et des boissons, à la paresse des organes et des fonctions, à la faiblesse des sympathies, à la pauvreté du sang. D'où il suit encore que les maladies aiguës sont généralement plus rares chez eux que chez nous. Leur organisme moins complexe, moins vivant que le nôtre, est moins prédisposé, par cela même, aux troubles fonctionnels, aux réactions intenses que nous devons, nous, d'abord à notre tempérament plus sanguin, plus nerveux, plus riche, plus susceptible par conséquent; ensuite à tous les genres d'excès qui sont le partage de nos mœurs.

Mais il faut tenir compte aussi d'une sorte d'équilibre qui s'établit entre l'économie modifiée et l'influence du principe toxique; au moins lorsque les efforts de l'organisme ont le pouvoir de contre-balancer cette action, car nous avons montré qu'il n'en est point toujours ainsi, tant s'en faut; et pour ce qui concerne les étrangers, nous savons avec quelles restrictions doit être admise la prétendue immunité qui serait le prix du séjour prolongé dans les pays insalubres et chauds. Les indigènes eux-mêmes, pour être doués de toute la puissance d'équilibre ou d'acclimatement que comporte la nature de l'homme, ne sont point à l'abri des épidémies. C'est ce que nous voyons pour la fièvre jaune, pour la peste, et même pour le choléra, dont l'exception signalée quant aux bords du Gange, nous paraît se fonder sur des observations peu concluantes. C'est ce que nous voyons pour les effets du miasme des marais, à toute la surface du globe, alors, cependant, que la

force de résistance des individus dérive à la fois, et de l'idiosyncrasie, et de l'habitude du climat, qui concourent l'une par l'autre à développer cette faculté. Aussi, les jeunes enfants indigènes, bien qu'ils subissent l'influence de l'intoxication paludéenne, et bien qu'ils soient moissonnés par les maladies, apportent-ils en naissant des conditions de viabilité dont n'approchent pas les enfants de parents européens. C'est pour les mêmes raisons qu'en tout pays nouveau, le croisement avec les populations indigènes doit être considéré comme un moyen de multiplier les chances de l'acclimatement et de la vie (voy. t. I, p. 64 et suiv.).

Néanmoins, il faudrait se garder de croire que les indigènes algériens possèdent, à un bien haut degré, la faculté de réagir contre les causes des maladies locales. Dans les saisons épidémiques, il n'est pas rare de voir la fièvre envahir des peuplades entières, dont les souffrances persistent d'autant plus, et font d'autant plus de progrès qu'elles ne sont combattues, en général, que par des amulettes, des charmes et autres procédés purement imaginaires, que nous avons esquissés ailleurs[1]. La maladie, après d'interminables récidives, laissera donc sur eux de cruelles traces de ses ravages. Les maux qu'elle entraîne, et que l'on rencontre à chaque pas sous la tente, sont caractérisés, de même que chez nous, par des engorgements volumineux du foie et de la rate, par les diverses sortes d'hydropisie, l'ascite en particulier, et par de profondes

[1] *Journ. des connaiss. méd. prat.* t. VI, p. 272 et suiv. ann. 1838-39.

altérations fonctionnelles du tube digestif; par l'épuisement, le marasme et les diarrhées rebelles : accidents dont la terminaison fatale n'est presque jamais douteuse. Telle est la maladie parvenue à l'état chronique, aussi bien chez les indigènes que chez les Européens.

Nous avons été témoin de ces faits, lorsque, étant chargé du service à la direction des affaires arabes d'Alger, en 1838 et 1839, nos fonctions nous appelaient à pratiquer dans les tribus; nous en avons été témoin ensuite, dans les différentes provinces, et nous avons pu remarquer que les indigènes de tout âge et des deux sexes présentent habituellement ce cortége effrayant de symptômes, sans avoir ingéré la moindre dose de sulfate de quinine. Après tout ce que nous avons dit sur la constitution des habitants, dans les pays de marais; après les faits que nous venons de rapporter, rien de plus simple que cette observation; mais elle prouve combien il était peu raisonnable d'accuser le quinquina de produire ces désordres, comme on l'a fait encore dans ces derniers temps, alors que leur manifestation lente s'explique si naturellement par l'action continue du principe, dont les effets croissent les uns par les autres, et s'aggravent sans cesse, jusqu'au terme voulu pour le dépérissement complet de l'individu. Sans prétendre réfuter une pareille opinion, nous citerons le passage suivant, écrit il y a trois quarts de siècle : « Pendant le dernier siége de la Havane, dit Lind... on condamna l'usage de cette écorce (le quinquina), parce que la jaunisse, l'hydropisie, les embarras et obstructions du

foie succédaient quelquefois à la fièvre domptée par son moyen : néanmoins ces différents accidents..... n'étaient point l'effet du quinquina, mais avaient lieu parce que les malades continuaient à rester dans le mauvais air, et essuyaient ordinairement un trop grand nombre de paroxysmes. » «... la plupart des préjugés qu'on a contre lui, dit-il encore, n'ont pour fondement que des observations imparfaites, et viennent seulement de ce qu'on ne sait pas distinguer l'effet du remède d'avec celui du mal [1]. »

A ce propos, nous rappellerons que déjà les anciens, comme le remarque Vitruve, et comme nous l'avons dit, avaient adopté la sage coutume, non-seulement de scruter l'état sanitaire des hommes, mais de consulter le foie des animaux, avant de bâtir leurs villes, d'installer leurs camps, afin de juger, par cette investigation, de la nature et de l'influence des eaux et des pâturages sur l'organisme, et particulièrement sur les viscères abdominaux; et nous rappellerons aussi l'exemple des rives du Pothérée, sur l'une desquelles la rate des troupeaux était apparente, tandis que sur l'autre elle ne l'était pas (voy. t. I, p. 301-302). De quel poids ne seraient pas de tels arguments !

Une singularité qui concerne ce dernier fait, c'est que les médecins, pour l'expliquer, trouvèrent que sur ces bords du fleuve croissait une herbe ayant la propriété de diminuer le volume de la rate, de guérir les

[1] *Ess. sur les malad. des Europ.* trad. fr. t. I, p. 238-239; t. II, p. 144-145.

rateleux, et ainsi nommée *ἄσπληνον* par les Crétois[1]. C'est *l'asplenum*, encore appelé *ἡμιόνιον*, *scolopendrium*, *filix*, ou *ceterach*[2], autrefois l'une des cinq capillaires, employée comme apéritive et comme astringente, considérée par quelques anciens, comme spécifique dans les maladies de la rate, et même comme dissolvant des calculs vésicaux, « ..... et lapides frangit et lienes liquat, » dit Galien[3], mais à laquelle les modernes ne reconnaissent que de faibles vertus. Si nous ne nous trompons, ce trait d'observation médicale vaut l'opinion dont nous venons de parler, car ici la cause du mal est également méconnue : on ne voit qu'une prétendue atrophie de la rate, sans tenir compte de son hypertrophie, qui seule assurément la rendrait apparente.

§ VIII. TRAITEMENT.

Il est temps de remarquer que le même moyen thérapeutique, la quinine, s'applique en Algérie, soit à la plupart de ces états morbides paludéens, soit encore à leurs accidents consécutifs pour lesquels, nous le répétons en passant, le changement de lieu est souvent la plus urgente, et quelquefois la seule indication. Ainsi l'ancien adage : *fuge citò, ac longè, redi tardè*[4], ne s'ap-

[1] Vitruve, *Architect.* lib. I, cap. IV.

[2] Dioscoride, *De mater. med.* lib. III, ed. lat. 1557, cap. CXXXVI. — Cf. Matthioli, *Comment. in Dioscorid. mat. med.* com. *ibid.*

[3] *De simpl. medicam. temp. ac facult.* lib. VI, cap. 1, § 67; t. XI, p. 841, ed. cit.

[4] Lancisi, *op. cit.* lib. II, epid. III, cap. II, § 5.

plique pas moins au soulagement de ces maux invétérés qu'à la prophylaxie de toutes les influences épidémiques.

L'emploi du sulfate de quinine est avantageux dans les diarrhées, dans les dyssenteries, dans quelques lésions des membranes muqueuses et même du tégument externe : nous l'avons vu réussir contre des engorgements de ganglions lymphatiques, contre certaines perversions de la sensibilité, lorsque ces accidents, même sans présenter les caractères d'une intermittence marquée, reconnaissaient pour cause l'absorption miasmatique. Cet antidote s'adresse aussi, comme auxiliaire, à presque tous les cas des affections intercurrentes, dans l'évolution desquelles le principe palustre joue un rôle qui se manifeste par la forme spéciale, et quelquefois par le type périodique de la maladie. Mais son application immédiate n'est jamais plus hautement réclamée que par les phénomènes de la fièvre grave ou pernicieuse dont le type est continu. C'est même dans ces circonstances que les sels de quinine opèrent de véritables prodiges; et alors, il faut bien reconnaître que le médicament n'agit point en vertu de propriétés anti-périodiques, comme on l'avait dit. D'où l'on voit combien serait fatale l'erreur de celui qui croirait encore devoir attendre le moment d'une insaisissable rémission, pour chercher à se rendre maître du mal. Enfin, le sulfate de quinine est d'un usage également précieux comme préservatif, et comme moyen de consolider la convalescence des fièvres algériennes.

C'est ici le lieu de rappeler l'axiome repr duit en ces termes par Galien, « Materia enim est au iliorum « ejusmodi affectuum cognitio[1]... » car on ne peut disconvenir qu'il ne soit applicable à ce sujet. L'identité de nature de beaucoup d'affections de formes différentes nous est donc révélée aussi par la communauté d'action du spécifique péruvien[2].

Au reste, tous les médecins savent que l'écorce américaine a été employée dans une foule d'épidémies de fièvre jaune, tantôt avec un succès marqué, tantôt sans résultat. Mais, alors surtout qu'il est administré dès le début, cet agent nous semble encore constituer le traitement le moins incertain de la maladie. Et peut-être un jour viendra-t-il où ce moyen, bien dirigé, ne sera pas sans efficacité dans la thérapeutique de la peste, et même dans celle du choléra épidémique. Nombre d'auteurs, dans le siècle dernier, en avaient fait usage contre les maladies pestilentielles, avant que cette pratique ne fût suivie de quelques bons résultats entre les mains de

[1] *De alim. facult.* lib. I, cap. 1, t. VI, p. 478. — Cf. *De method. med.* lib. XII, cap. 1, t. X, p. 813; *De comp. medicam. sec. loc.* lib. I, cap. 1, t. XII, p. 378, ed. cit. cf. ed. 1625, cl. II, fol. 9, D.

[2] En 1838, l'importance du sulfate de quinine et la cherté de ce médicament nous conduisirent à penser qu'il pourrait être d'un haut intérêt d'essayer la culture et l'acclimatation de quelques espèces du *cinchona* sur divers points de l'Algérie. Nous présentâmes ce projet d'essai à l'Académie des sciences* : une commission fut nommée pour l'examiner, et nous n'en avons plus entendu parler.

* *Comptes rendus de l'Acad. des sc.* t. VII, p. 652, ann. 1838.

plusieurs médecins de nos jours. Et pour le choléra, s'il n'a pas été modifié très-favorablement par le sulfate de quinine, ne serait-ce point parce que le mode d'emploi du médicament, son opportunité, ses doses sont encore à trouver, autant et plus que pour la fièvre jaune et pour la peste? C'est ce qu'il est toujours permis de se demander. Avant que l'on administrât le sel de quinine et durant la continuité des accidents pernicieux, et à doses énormes, combien n'a-t-on pas perdu de malades que l'on eût sauvés par ce genre de médication! On sait que les différents stades des fièvres peuvent réclamer des traitements différents : « Methodus curandi in uno eo-« demque morbo aliquandò varianda est[1]. » Comment donc n'en serait-il pas de même à l'égard des formes si complétement distinctes dont nous parlons? Enfin, toute puissance thérapeutique n'a-t-elle pas ses bornes?

On conçoit, d'après cela, que si l'emploi de l'acide arsénieux dont M. Boudin obtient de bons effets en France était suivi d'un égal succès dans le traitement des fièvres intermittentes et des états pernicieux en Algérie, il pourrait se faire que ce moyen fût efficace dans les grandes épidémies des divers pays chauds. Et réciproquement, s'il existait quelques médicaments dont les avantages eussent été constatés dans ces épidémies, il faudrait ne pas négliger de les mettre à l'essai, dans les cas graves d'infection palustre algérienne. Ici, par exemple, nous rencontrons l'huile. L'emploi des frictions hui-

[1] R. Morton, *Tract. de morb. univ. acut.* exercit. II, cap. I; *Op. med* ed. 1727, p. 108-109.

leuses dans la prophylaxie et la curation de la peste est bien connu, depuis notre expédition d'Orient[1]. P. Alpino nous apprend que de son temps cette pratique était usitée en Égypte, à la manière des anciens, « more antiquorum[2]. » Parmi nous, Rivière avait aussi recommandé le liniment huileux d'Aétius, comme moyen de traitement de la fièvre pestilentielle[3]. Aux Antilles, au Mexique, on a constaté l'efficacité de l'huile en frictions, contre la fièvre jaune[4]; et l'on assure que ce médicament, pris à l'intérieur à grandes doses, a compté d'éclatants succès à l'île Bourbon, dans le traitement du choléra, en 1819. On ajoute que, vers la même époque, l'huile était employée avec avantage, « dans les îles orientales d'Afrique, contre le choléra-morbus, à la Havane, contre la fièvre jaune, et à Tanger, en Barbarie, contre la peste du Levant[5]. » Nous avons dit, en parlant des *onctions*, l'utilité que l'on en peut retirer, à titre de préservatif, dans les contrées palustres.

Il est peut-être curieux de remarquer que l'application du froid a de même été faite à ces diverses maladies. Les frictions glaciales ont guéri de l'épidémie

[1] Desgenettes, *Hist. méd. de l'arm. d'Orient*, part. II, éd. 1830, p. 287 et suiv. — Larrey, *Mém. de chir. mil. et camp.* t. I, p. 337. — L. Frank, *Collect. d'opusc. de méd. prat.* p. 62 et suiv. — Pinel, *Nosogr. phil.* éd. 1813, t. I, p. 307 et suiv.

[2] *Op. cit.* lib. IV, cap. XV, ed. cit. fol. 146 b.

[3] *Op. cit.* lib. XVII, sect. III, cap. I.

[4] Humboldt, ouvr. cit. *loc. cit.* p. 782.

[5] Moreau de Jonnès, ouvr. cit. p. 53.

pestilentielle à Moscou, en 1771[1]; et dans ce cas, comme dans celui des frictions huileuses, la diaphorèse paraît avoir été le but. Les boissons à la glace sont employées dans la première période de la fièvre jaune, à la Vera-Cruz[2]; et l'on sait que beaucoup de médecins, notamment à Vienne, à Berlin, à Paris, ont fait usage de la glace, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur, dans le traitement du choléra.

Ce qu'il y a de certain, d'ailleurs, c'est que les boissons froides et même glacées sont considérées comme un excellent préservatif des maladies, dans les pays chauds; d'où l'antique usage de vases à rafraîchir l'eau, sur les bords du Nil : « ... testaceis quibusdam vasis[3], » et des alcarrazas, dans ces divers pays, approvisionnés aujourd'hui de glace ou de neige, quelques parties de l'Amérique, par les Cordillières, l'Égypte par le Liban, l'Hindoustan par les navires des États-Unis. L'expérience apprend également que dans tous nos sites marécageux l'action des mauvaises eaux est moins nuisible lorsqu'elles sont fraîches que lorsqu'elles ne le sont point. C'est un fait que Lancisi ne manque pas de signaler, en se fondant sur l'opinion des auteurs, qui regardent l'usage des boissons froides comme très-favorable aux habitants des marais. « Potus nive refri-

[1] Samoïlowitz, *Lett. sur les expér. des frict. glac.* p. 19, 31, 41 et suiv. broch. Paris, 1781.

[2] Humboldt, ouvr. cit. *loc. cit.* p. 781.

[3] Galien, *Comment. in Epid.* lib. VI, com. IV, sect. IV, § 10, t. XVII, pars II, p. 155, ed. cit. — Cf. P. Alpino, *op. cit.* lib. I, cap. X, fol. 17 a.

« geratus, dit-il encore, sub insalubri cœlo saluberrimus « est[1]. »

Enfin, quant à la médication antiphlogistique, tour à tour et tant de fois exaltée ou frappée de discrédit, en des circonstances semblables et dans les divers lieux, la considération de ses effets n'est pas moins de nature à rapprocher entre elles toutes les maladies par infection palustre. Car au milieu du conflit des opinions et des observations sur ce point, s'il est une vérité démontrée en médecine, c'est que la pratique des déplétions sanguines est généralement nuisible dans les pays chauds, surtout chez les étrangers; c'est encore, que rien n'est moins sûr que son efficacité dans le traitement des maladies endémiques de ces contrées, ne fût-ce que par la difficulté d'apprécier les circonstances dans lesquelles seulement elle peut être utile. Tel est, ce nous semble, le dernier mot du plus grand nombre des observateurs. Et, pour ce qui concerne l'Algérie, cette médication dans les maladies régnantes nous a trop longtemps et trop malheureusement éclairé sur ses dangers, pour qu'il puisse demeurer le moindre doute à cet égard: les cas de complications inflammatoires ou de grandes congestions peuvent seuls en réclamer l'emploi.

La maladie, loin d'être active, est au contraire passive. Les affections marécageuses présentent, en général, ce caractère : on ne le conteste plus. Donc il ne faut pas débiliter encore l'organisme; il faut bien plu-

[1] *Op. cit.* lib. I, pars II, cap. VII, § 12, 13; lib. II, epid. II, cap. V, § 17; epid. III, cap. II, § 10.

tôt le tonifier, si l'on ne veut s'exposer à faire cause commune avec l'agent toxique, au lieu de le combattre. Ainsi, tandis que le sulfate de quinine, avec ou sans le concours de divers auxiliaires, est une sorte de panacée contre la plupart de ces affections; de même, la saignée, dont on a démesurément fait abus, ne doit être employée qu'avec la plus grande réserve dans les pays de marais, et sous les climats chauds.

§ IX. DÉNOMINATION.

Les rapprochements auxquels nous venons de nous livrer tendent à donner gain de cause à la doctrine qui rallie en faisceau, et rassemble dans une même nature spéciale les trois grandes manifestations morbides que l'on avait faussement appelées typhus d'Asie, d'Afrique et d'Amérique. Mais nous avons établi que la fièvre intermittente, endémique ou épidémique présente des caractères analogues, se comporte généralement comme ces maladies, et n'en diffère que par sa moindre gravité, dans la plupart des cas. Elle dérive de la même souche, puise sa vie aux mêmes racines, et porte des fruits qui n'attestent pas moins la parenté commune. Après avoir eu pour but de mettre ce fait dans tout son jour, il nous sera donc permis de conclure, d'abord que l'infection palustre algérienne doit être assimilée à ces prétendus typhus, et prendre rang avec eux dans les classifications; et ensuite, qu'elle doit se traduire à l'intelligence par une forme de langage qui dénote et consacre ces traits de similitude.

Cela posé, et la dénomination si générale de *fièvres* ne satisfaisant d'ailleurs la science sur aucun point, bien que se rattachant aux idées les plus fondamentales en médecine, on a tenté de lui substituer, pour la fièvre pernicieuse, le nom générique de *typhus*[1]. Mais, pris dans cette acception, le mot typhus, auquel il faudrait peut-être préférer le vieux nom de *peste*, doit être rayé tôt ou tard de nos tables nosologiques ; et ce serait abuser étrangement du langage que de l'appliquer à la fièvre paludéenne. Un terme qui nous paraît plus convenable, parce qu'il caractérise également toutes les maladies par émanations miasmatiques, et parce qu'il serait approprié, dans l'état actuel de nos connaissances, aussi bien aux endémies de choléra, de peste et de fièvre jaune, qu'aux fièvres intermittentes de tous les pays, c'est celui d'infection palustre, ou, si l'on veut, d'*impaludation*.

A cette dénomination naturelle il suffirait d'ajouter un nom de lieu, par exemple, pour spécifier la manifestation pathologique, laquelle se présenterait avec le type intermittent, rémittent ou continu, sous forme diarrhéique, dyssentérique, comateuse, délirante, simple ou compliquée, légère ou grave, enfin cholérique, pestilentielle, ictérode, suivant les cas. Le terme, du reste, est applicable aussi bien à l'effet produit qu'à la cause du mal, à l'objet qu'au sujet : nous l'avons adopté, parce que nous accordons aux mots toute l'importance qu'ils ont comme signes des idées; mais nous

[1] Audouard, *Rech. sur la contag. des fièvr. interm.* p. 12, 16, 24.

n'insistons pas sur son emploi, que l'on jugera. Nous ajouterons seulement que, de son côté, M. Boudin reconnaît la nécessité de la même réforme, et qu'il propose aujourd'hui d'appeler *affections limniques*, de *λίμνη*, marais, toutes les maladies endémiques dans les pays paludéens.

Quoi qu'il en soit, les vues qui précèdent nous semblent prises dans la nature des faits. Elles ne peuvent être dépourvues d'utilité pratique; et nous faisons des vœux pour qu'elles reçoivent leur application, non-seulement au lit du malade, à la thérapeutique proprement dite, mais à l'amélioration des eaux, à l'assainissement des lieux, aux mesures préventives des épidémies, à la refonte de nos institutions sanitaires; en un mot, à l'hygiène publique.

FIN.

LISTE

DES AUTEURS CITÉS.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

V

W

X

Z

MÉMOIRE

SUR

LA PESTE EN ALGÉRIE

DEPUIS 1552 JUSQU'EN 1819

PAR ADRIEN BERBRUGGER

MEMBRE CORRESPONDANT DE L'INSTITUT
MEMBRE DE LA COMMISSION SCIENTIFIQUE D'ALGÉRIE
CONSERVATEUR DE LA BIBLIOTHÈQUE ET DU MUSÉE D'ALGER

AVIS.

Les faits cités dans ce Mémoire sur la peste sont extraits pour la plupart de huit chroniques arabes ou turques, manuscrites et inédites, conservées à la Bibliothèque d'Alger; et surtout de la partie des archives de l'ancienne Compagnie d'Afrique, déposée aujourd'hui dans ledit établissement.

MÉMOIRE

SUR

LA PESTE EN ALGÉRIE.[1]

La plus ancienne peste dont il soit fait mention dans les annales de l'Algérie est celle de l'année 960 de l'hégire (1552 de J. C.), et dont un pacha d'Alger, S'alah'-Raïs, mourut en 1555[2]. Depuis cette époque jusqu'en 1784, la maladie en question est signalée vingt-six fois dans les chroniques arabes manuscrites que j'ai consultées. Voici le relevé chronologique de ses diverses apparitions[3] :

1552, sous S'alah'-Raïs, pacha;
1559, sous H'açan-ben-Kheir-ed-Din;
1561, sous Ah'med-Bostandji;
1571, sous A'rab-Ah'med;
1584, sous Moh'ammed;

[1] Nous rappellerons que ce travail plein d'intérêt a été communiqué à l'Académie royale de médecine en 1845, et qu'il a été honorablement cité par le rapporteur (M. Prus) dans la séance du 28 avril 1846 (*Bull. de l'Acad. roy. de méd.* t. XI, p. 550, ann. 1846).

[2] Au moment de mettre sous presse, j'apprends, par un passage de Haedo (p. 171 verso et 172 recto), que la peste régnait à Oran en 1542, et que ses ravages obligèrent les Espagnols à quitter la ville et à aller camper au dehors.

[3] Il y a de fortes raisons de penser que plusieurs de ces citations de pestes appartiennent à une seule et même invasion. Je reviendrai en temps opportun sur cette observation.

1601, sous Soliman;

1605, sous Khadir;

1620, sous H'ouçeïn-K'âïd-Kouça.

Cette peste a été appelée *h'aboubat-el-kebira*, ou la grande peste.

1639, sous Cheïkh-H'ouceïn;

1647, sous Ioucef;

1649, *idem;*

1650, *idem;*

1661, sous Isma'ïl. (On l'a appelée *h'aboubat-el-k'ouïa,* ou la forte peste.)

1663, *idem;*

1664, *idem;*

1673, sous Baba-H'açan;

1676, *idem;*

1677, *idem;*

1689, sous Moust'fa;

1693, *idem;*

1695, sous El-H'adj-Ah'med. (Elle est connue sous le nom de *el-berouarou.*)

1697, *idem;*

1698, *idem;*

1699, *idem;*

1700, *idem;*

1732, *idem;*

1738. Ioucef-Ould-bou-Chlarh'am, bey d'Oran, en meurt à Tlemsên.

1740, sous Brâhim. (Elle vient par terre et de l'Ouest. Il meurt près de 400 personnes par jour. Elle dure trois

ans avec des intermittences, cessant en hiver et revenant au printemps.)

1749, sous Ibrâhim-ben-Moh'ammed;

1754, sous Baba-'Ali.

Dans un document du 3 décembre 1756 (archives de la Compagnie royale d'Afrique), se trouve un passage relatif à cette maladie. On y lit :

« Copie d'un mandat tiré par M. Lemaire, ci-devant consul de France à Alger, pour une somme de 54 pataques, savoir[1] :

« 24 pataques payées aux gens qui l'ont informé secrètement, tous les jours, des progrès de la peste en cette ville d'Alger, afin de le régler pour le service des patentes de santé;

« Et 30 pataques payées au courtier juif, pour salaire des services qu'il a rendus tout le temps de la peste, en portant les ordres nécessaires aux capitaines français qui se trouvaient dans le port, et en étant chargé de la distribution des lettres pour la nation, soit d'entrée, soit de sortie. — Alger, 1er octobre 1756. »

On trouve au registre A (mêmes archives), à la date du 24 juin 1758, la mention d'un certain K'ara-H'açan, Turc, mort de la peste à Kollo. Enfin, dans un document du 17 août 1763, il est question d'esclaves napolitains qui ont succombé à cette maladie en différentes fois, c'est-à-dire depuis 1755, époque à laquelle ils avaient été pris.

Depuis lors jusqu'en 1784, on ne trouve aucune

[1] La *pataque chique* valait alors 22 sous 6 deniers.

trace historique de l'existence de la peste en Algérie. Le retour de cette maladie est signalé pour la première fois en 1786 dans les chroniques; mais il faut faire observer que cette date est celle de l'invasion dans la ville d'Alger. Nous allons voir, en effet, que lorsque la contagion, qui avait commencé à Tunis le 25 juin 1784, atteignit la capitale de l'Algérie, il y avait déjà un an qu'elle sévissait dans la province de Constantine.

Avant d'entreprendre l'historique de la grande peste de 1784, je dois faire une remarque essentielle. La plupart des renseignements qu'il est possible d'obtenir sur cette maladie ne mentionnent que les ravages exercés sur le littoral, parce que là seulement se trouvaient des consuls, des employés ou des négociants européens qui, dans l'intérêt de leurs pays respectifs et des relations commerciales, étudiaient la marche et les progrès du fléau. Cependant j'ai trouvé dans la relation manuscrite d'un pèlerin arabe, El-'Aïachi, quelques détails sur la peste qui régnait en 1663 à Biskra et aux environs, alors qu'il traversait ces contrées. Son récit complet étant dans les Voyages au Sud de l'Algérie, ouvrage qui fait partie des publications de la commission scientifique, je n'en donnerai ici qu'une courte analyse.

Le 19 mars 1663, El-'Aïachi, se trouvant à Zerbïat-Ah'med (environ 130 kilomètres au Sud-Est de Biskra), apprend des gens de Khang'a, village voisin, que la peste est dans leur pays. Le 21 mars, en arrivant à Sidi-'Ok'ba, il trouve que cette maladie y règne, ce qui empêche les pèlerins de la caravane avec laquelle il voya-

geait d'entrer dans la mosquée pour y faire leurs dévotions. Le 22, ils atteignent Biskra, où ils sont forcés d'interner malgré la peste qui y sévit, parce qu'ils redoutent d'être pillés par les Oulâd-Nâc'er, qui désolent les environs de la ville. El-'Aïachi fait remarquer qu'en 1649 le fléau avait enlevé soixante et dix mille personnes dans Biskra et aux environs, chiffre qui doit être fort exagéré, s'il n'est pas une erreur de copiste. Le 31 mars, un homme de la caravane meurt pestiféré un peu avant El-Ar'ouat'. Les habitants de cette dernière ville mettent les pèlerins en quarantaine, et refusent de les laisser entrer; ils jettent par-dessus les murs le blé qu'ils leur vendent, et lavent avec soin l'argent et tout ce qu'ils en reçoivent. Ces précautions montrent que les musulmans ne sont pas tous esclaves aveugles du fatalisme. Dans le reste de son voyage, El-'Aïachi ne signale plus aucun cas de peste, ni aucune précaution sanitaire prise envers la caravane par les populations.

PESTE DE 1784.

Je n'ai pu m'assurer si cette peste a été importée à Tunis, ou si elle fut un développement naturel du levain contagieux qui, dit-on, existe presque toujours dans cette ville à un état plus ou moins latent. Quoi qu'il en soit, le 25 juin 1784[1], plusieurs cas furent signalés; la maladie n'était pas cependant tellement carac-

[1] Archives de la Compagnie d'Afrique. Voy. lettre à cette date dans la correspondance générale.

térisée qu'il fût impossible de conserver quelque doute. Beaucoup de personnes prétendaient que ce n'était qu'une fièvre maligne, et le peu de progrès du mal à son début ayant corroboré cette opinion, les consuls qui avaient fermé leurs maisons pour se retirer à la campagne, les rouvrirent ainsi que le fondouk'. Le bey, de son côté, fit ouvrir les portes du Bardo, dans lequel il s'était d'abord enfermé, afin de rester inaccessible à la contagion par un moyen qu'il voyait si bien réussir aux Européens.

Mais l'incertitude des Tunisiens ne tarda pas d'être dissipée : la peste, car c'était bien elle qui les frappait, après avoir sévi sourdement sur quelques victimes, puis suspendu ses attaques, grâce à l'influence habituelle des grandes chaleurs, reparut à l'automne [1] et commença à exercer de notables ravages dans Tunis et aux environs. Le 16 novembre, après les premiers froids [2], sa réapparition fut régulièrement constatée; et le bey, les consuls, les négociants européens commencèrent à prendre les précautions d'usage pour se garantir de la contagion. Ces précautions consistaient à s'enfermer rigoureusement chez soi, à interdire l'entrée de la maison à toute personne du dehors. Pour assurer cet isolement salutaire, on plaçait à la porte une barrière qui arrêtait toute communication dangereuse, sans empêcher celles qui étaient indispensables, et en les dégageant

[1] Archives de la Compagnie d'Afrique; lettre de Bône en date du 4 octobre 1784.

[2] *Ibid.* lettre du 13 février 1785.

seulement des périls qui pouvaient les accompagner. Lorsque la nouvelle de cette invasion de la peste à Tunis parvint à Bône, la frayeur donna naissance aux bruits les plus sinistres. On publia que deux Maures retirés dans un jardin de la ville étaient attaqués de cette maladie. Mais ces craintes étaient prématurées, car ce ne fut qu'en mars 1786 que le fléau se manifesta à Bône et aux environs.

Au commencement de décembre 1784, la peste enlevait à peu près deux cents personnes par jour à Tunis [1], et ce nombre augmenta dans le courant du mois. Mais les froids, qui partagent avec les grandes chaleurs le privilége d'atténuer ou même d'arrêter les ravages du fléau, vinrent exercer leur influence habituelle; et, au commencement de janvier 1785, la mortalité, ayant diminué, revint à peu près au chiffre de deux cents victimes par jour [2].

ANNÉE 1785.

Les progrès de la peste s'étaient promptement étendus à toute la régence de Tunis, lors de la première recrudescence de cette maladie, et il était mort beaucoup de monde. Comme cette recrudescence avait eu lieu à l'époque des travaux agricoles, ceux-ci en avaient

[1] Lettre d'un esclave du bey de Constantine, 25 décembre 1784.

[2] Lettre du 12 janvier 1785. Voyez la lettre de Venture de Paradis à la page 213, d'après laquelle il paraît que la mortalité était beaucoup plus forte qu'on ne le dit ici.

naturellement souffert; aussi, à peine put-on ensemencer le tiers des terres. Le bey fit défendre aux propriétaires de fours à chaux de rien vendre pour les constructions et de tout réserver pour le blanchiment des tombeaux[1]. Un pareil fait donne la mesure des ravages exercés par la peste. Dans la première quinzaine de janvier 1785, celle-ci ne s'était encore avancée vers l'Ouest que jusqu'à Bizerte sur le littoral; et, vers l'intérieur, sur la route de Constantine jusqu'à Badja[2]. Le bey de Constantine, effrayé de l'approche de l'épidémie, ordonna aux tribus de la frontière d'intercepter toute communication avec la régence de Tunis. Cette sage précaution (qui devait cependant être inutile, parce qu'elle était d'ailleurs mal observée par des gens imbus du dogme de la prédestination) prouve que S'alah'-Bey avait dû comprendre l'efficacité des moyens préservateurs que les agents de la Compagnie d'Afrique, établis sur son territoire, employaient pour se garantir.

Le comptoir français de Lacalle, qui se trouvait plus rapproché du foyer de l'infection, n'attendit pas que le mal eût atteint la frontière; et, avant que Tabarque fût attaqué, il s'empressa de poser sa barrière, mesure d'autant plus opportune que les Nadi, qui affluaient tous les jours à cette place, campaient sur les limites

[1] C'est un usage général parmi les musulmans de blanchir extérieurement les tombeaux; ces couches, qui se donnent avec un lait de chaux, se renouvellent dans certaines circonstances.

[2] Cette ville est située sur l'Ouad-Zaïn ou Ouad-Berber, frontière orientale de l'Algérie.

des états de Tunis et d'Alger, et qu'ils avaient des communications continuelles avec les tribus tunisiennes pestiférées[1].

Je vais reproduire un passage d'une lettre du célèbre orientaliste Venture de Paradis, qui se trouvait alors à Tunis, où il était attaché au consulat de France[2]. Les détails qu'on y lit sur la peste qui ravageait cette ville et tout le pays ont un caractère incontestable de véracité. Voici ce passage :

« La peste qui désole ce royaume depuis neuf mois éloigne tous les bâtiments et met de longues lacunes à toute correspondance. Ce fléau fait constamment ici les plus grands ravages; et on ne dirait pas trop, si on faisait monter le nombre des morts de la ville et de la campagne à cent cinquante mille âmes. Depuis six mois, à Tunis, les journées les plus modérées sont de trois cents personnes, et toute l'occupation des vivants est d'enterrer les morts; heureusement, on ne perd pas courage, grâce au système du fatalisme qu'il faut prêcher à tout ce qui est peuple dans l'univers. De sorte que le venin ne se répand point dans l'air, et qu'en vivant emprisonné on peut compter sur la conservation de sa vie. Nous attendions l'hiver avec impatience, dans l'espérance que les froids et les pluies détruiraient le germe de cette cruelle maladie. L'hiver est presque passé sans qu'on ait essuyé de froid ni vu de pluie, ce qui dans ce moment n'augmente pas peu la calamité

[1] Lettre du 12 janvier 1785.

[2] Lettre du 28 janvier 1785.

publique. Maintenant, toute notre espérance est dans les grandes chaleurs. Il y a encore bien loin; mais il faut vouloir ce que Dieu veut! »

Malgré les précautions essayées par S'alah'-Bey, la peste franchit la frontière : une lettre de Bône, datée du 13 février 1785, indique qu'alors elle avait atteint les environs de Lacalle, et que plusieurs indigènes en étaient morts. L'agent français de Bône informait exactement le K'äïd-Merkanté, homme d'affaires du bey, des progrès du mal, afin qu'il empêchât les individus des tribus infectées de venir en ville. Le bey de Constantine, voyant que, malgré ses efforts, la contagion envahissait sa province, voulut du moins préserver la capitale. Il mit une garde à la porte de Constantine et donna les ordres les plus sévères pour qu'on ne laissât pas pénétrer les gens appartenant aux lieux atteints par le fléau.

Les froids de l'hiver, qui étaient enfin venus, avaient un peu ralenti les ravages de la peste à Tunis; mais, aux premières approches du printemps, le mal reprit toute sa force[1]. On estimait alors que, tant dans cette ville qu'aux environs, le nombre des victimes pouvait s'élever à deux cent cinquante mille, depuis le début de la maladie. En Algérie, la peste s'avançait peu à peu vers l'Ouest; et, chose assez extraordinaire, elle avait déjà dépassé Lacalle et sévissait même dans la plaine de Bône, à six ou sept lieues à l'Est de cette ville, que Tabarque, situé sur la frontière de Tunis, n'avait pas

[1] Lettre de Bône, en date du 28 mars 1785.

encore été atteint. On observe ainsi quelques exceptions dans la marche géographique, du reste assez régulière, de cette maladie.

Vers le milieu d'avril 1785, la peste continuait toujours à Tunis, et la mortalité y était considérable[1]. Tabarque, que le mal semblait d'abord vouloir épargner, offrit quelques accidents de peste au commencement de ce mois[2]. Une quinzaine de jours s'étaient à peine écoulés que cette malheureuse ville était ravagée de la manière la plus cruelle, ainsi que les tribus environnantes. Les alentours de Lacalle étaient toujours infectés, mais la maladie y avait beaucoup diminué d'intensité. La plaine continuait d'être envahie par la contagion; et cependant Bône, entouré de ce foyer d'infection, Bône, visité journellement par les Arabes des tribus pestiférées (car les ordres du bey n'étaient guère exécutés), Bône n'avait aucun malade!

Dans le courant de mai 1785[3], la peste enlevait toujours beaucoup de monde à Tunis; la moitié des habitants de ce royaume avait déjà péri, à ce qu'on assurait. A Tabarque, endroit assez peu peuplé du reste, les habitants étaient morts en grande partie; toute la garnison turque avait succombé, et, dans les environs, les ravages avaient été considérables.

[1] Lettre du 21 mai 1785.

[2] *P. S.* du 10 avril à une lettre du 1er avril 1785.

[3] Pour ne pas multiplier inutilement les notes, je rappellerai une fois pour toutes que les faits cités dans ce mémoire sont empruntés aux archives de la Compagnie d'Afrique. Je n'indiquerai dorénavant les sources que lorsque je puiserai ailleurs.

Durant le premier tiers du mois de juin, la peste sévissait avec plus de fureur que jamais à Tunis. Deux janissaires, attachés au consulat de France, et trois religieux français périrent alors de cette maladie. Mais, vers le 21 de ce mois, le fléau avait perdu beaucoup de sa force, et il y avait même des jours où il ne mourait personne. On ne comptait plus que quelques malades à Tabarque; il est vrai qu'il n'y avait presque plus d'habitants. Le 7 juillet, plusieurs Arabes des environs de Lacalle, mais appartenant au territoire tunisien, qui était très-proche de cette place, moururent de la peste.

A l'Est de Tunis, le fléau étendait aussi ses ravages et menaçait Tripoli. Le 2 juillet, il était arrivé à Bône, venant de cette dernière ville, un bâtiment de pèlerins avec patente touchée, attendu qu'il régnait au lieu du départ certaines fièvres malignes dont l'intensité allait en croissant, et qui enlevaient beaucoup de monde. Or les fièvres malignes, lorsqu'elles deviennent dominantes, sont considérées ici comme un avant-coureur de la peste. En effet, peu de jours après l'arrivée du bâtiment, on apprit que le fléau faisait de grands ravages à Tripoli de Barbarie, où il mourait plus de mille personnes par jour. Tous les religieux et une quarantaine d'autres Européens avaient succombé. A Tunis, à partir du 10 août, la peste cessa entièrement, et les négociants français rouvrirent leur fondouk[1] le jour de Saint-Louis. Bône était toujours exempt de maladies, et jouissait encore de cet heureux privilége à la fin de 1785, bien que, dans le courant du mois d'août, un

navire venu de Smyrne avec patente brute, et ayant à bord soixante et dix recrues turques, eût été admis immédiatement en libre pratique, et cela, au moment même où le bey de Constantine ordonnait des précautions sanitaires pour arrêter les progrès du mal.

Au commencement de décembre, la peste, bien loin de cesser du côté de Lacalle, s'étendait dans la plaine. C'est à cette époque que les Nadi, tribu tunisienne limitrophe, venaient jeter dans la place de Lacalle, pardessus les murailles, des lambeaux de vêtements qui avaient servi à des pestiférés. Ces misérables, que le fléau avait cruellement décimés, voyaient avec rage que les chrétiens n'étaient pas atteints; et au lieu d'imiter les sages précautions qui avaient préservé ceux-ci du mal, ils s'efforçaient de le leur communiquer.

Dans les derniers jours de 1785, la peste étant toujours dans les environs de Lacalle et dans la plaine de Bône, le bey de Constantine, d'après les conseils de M. Barre, agent de la Compagnie d'Afrique à Bône, donna les ordres les plus précis au k'âïd de cette ville, pour qu'il eût à prendre les précautions que l'agent français lui indiquerait. Des cavaliers furent mis en campagne pour former un cordon sanitaire et empêcher toute communication avec les tribus pestiférées de la plaine.

ANNÉE 1786.

L'époque des froids ayant produit son effet ordinaire, la peste disparut au commencement de 1786, à tel point

que dans les premiers jours de février l'agent de la Compagnie d'Afrique à Bône donnait patente nette à douze navires qu'il expédiait pour Marseille. Mais le printemps ramena, comme d'habitude, cette affreuse maladie. Au milieu de mars, elle avait reparu chez les Nadi; elle régnait même à Bône, qui en avait été exempt jusque-là. Depuis le 10 jusqu'au 14 mars il mourut de la peste, dans cette ville, cinq ou six personnes par jour. L'agent de la Compagnie plaça une barrière devant sa porte pour empêcher les communications avec les indigènes, et s'empressa d'instruire le bey de Constantine de l'état des choses. Le 21, la maladie allait en croissant, et la mortalité quotidienne oscillait entre quatorze et dix-huit personnes. Vers la fin du mois, une amélioration se fit sentir, et le chiffre des décès journaliers descendit à huit.

Malgré les précautions de S'alah'-Bey, pour circonscrire le fléau, celui-ci continuait d'avancer dans l'Ouest. A la date du 26 mars, on apprenait qu'il avait gagné la tribu des S'enhâdja, qui est entre Bône et Skikda (aujourd'hui Philippeville), du côté du cap de Fer.

Vers le 20 avril, la peste faisait des progrès à Bône, où il mourait de quinze à vingt personnes par jour; elle s'était répandue dans toutes les parties de la ville et aux environs. Constantine n'était pas encore atteinte, peut-être à cause des précautions prises par le bey.

Le 30 avril, on expédie de Bône pour Alger un bâtiment chargé de Turcs de la *nouba*, ou garnison qui venait d'être relevée. Il faut noter qu'il mourait alors,

dans la première de ces villes, de vingt à trente individus par jour; cela n'empêcha pas les autorités d'Alger d'admettre le bâtiment en libre pratique immédiate. Malgré ces communications imprudentes entre Alger et les ports infectés, communications incessantes, il n'y eut aucun cas de peste dans cette ville pour le moment.

A la fin de mai, le mal s'accroissait à Bône; le 24, il était mort cent trois personnes; le 30, il en mourut cent. On ne pouvait plus faire exécuter aucuns travaux, la plupart des hommes de peine étant morts, et ceux qui survivaient redoutant un sort analogue. Les propriétaires de terrains ensemencés proposaient la moitié de la récolte pour faire couper leurs blés ou leurs orges; et à ces conditions avantageuses, ils avaient beaucoup de peine à trouver des moissonneurs. On n'apportait plus ni laines ni grains au marché. L'épidémie gagnait l'intérieur des terres dans la direction de Constantine.

On aura déjà remarqué que, dans ce mémoire, il se trouve plusieurs faits contraires à l'opinion des contagionnistes. En voici un qui paraît leur donner gain de cause : je le trouve cité dans une lettre du 31 mai 1786, où l'agent de Bône s'exprime en ces termes :

« Le capitaine du bâtiment que j'avais sous charge en laine vient de perdre son maître d'équipage. Il en est effrayé, et non sans raison; il ne veut pas finir de charger, et il faudra que je l'expédie avec cent soixante balles qu'il a à bord. Il faut que la peste ait un caractère de malignité bien fort : cet homme n'était jamais descendu à terre, et personne de l'équipage n'avait com-

muniqué. La laine, article très-susceptible de prendre la contagion, aura donné le mal. »

Au commencement de juin, S'alah'-Bey s'éloigne de Constantine; ce n'est pas que la peste se fût positivement déclarée dans cette ville, mais il y mourait plus de monde qu'à l'ordinaire, et sans que l'on pût se bien rendre compte de la maladie à laquelle on succombait. Or l'expérience avait appris aux indigènes que c'était un indice à peu près certain de l'approche du fléau.

Dans les premiers jours de juillet, la peste avait beaucoup perdu de son intensité à Bône. Le 4, il n'y mourut que trois personnes; et, depuis une semaine, les décès quotidiens ne dépassaient pas le chiffre quinze. Malgré les précautions sanitaires prises par l'agent français de Bône, deux bâtiments qui y avaient chargé des grains pour Marseille virent la peste se déclarer à leur bord pendant la traversée. A partir du 29 juillet jusqu'au 17 octobre, il n'y eut pas un cas de peste à Bône; mais le mal régnait toujours dans les environs.

Il s'était définitivement déclaré à Constantine (vers la fin de juillet), où, dans le milieu de septembre, il mourait de quinze à vingt personnes par jour. Le chiffre quotidien avait dépassé cinquante au commencement d'août.

Vers le milieu du mois d'octobre, le fléau reparut à Bône; le nombre des morts ne fut cependant, au maximum, que de deux par jour; tandis qu'à Constantine il atteignit soixante et dix. Alger, depuis longtemps en communication libre et continuelle avec tous les points

infectés, sans que la contagion s'y fût déclarée, avait fini par être atteint. La peste y commença ses ravages vers le 15 octobre.

La recrudescence que je viens de signaler à Bône ne dura que peu de jours, et, sauf quelques cas isolés que l'on attribuait aux communications incessantes avec les tribus infectées des environs, on n'eut bientôt plus à enregistrer de décès pour cause de peste.

Les alentours de Lacalle étaient toujours en proie à l'épidémie vers la fin de 1786.

ANNÉE 1787.

Au milieu de janvier 1787, la peste régnait encore autour de Lacalle. Bien qu'elle eût beaucoup perdu de son intensité dans les environs de Bône et à Constantine, elle n'y était cependant pas tout à fait éteinte.

Je n'ai trouvé dans aucun des documents de la Compagnie d'Afrique qui étaient à ma disposition, que la peste de 1784 fût arrivée jusqu'à Alger. Il est cependant fort probable qu'elle a régné dans cette ville, comme je l'ai dit plus haut, puisqu'on en fait mention dans trois chroniques arabes manuscrites que j'ai consultées[1], et qui la placent en 1200 de l'hégire, ce qui répond à 1786 de J. C. Sans doute elle n'aura pas exercé de grands ravages, autrement il en serait question dans la correspondance des agents de la Compagnie d'Afrique.

[1] L'une appartient à la bibliothèque d'Alger et est numérotée 589; les deux autres, au mufti mâleki actuel et à son prédécesseur.

M. Walsin Esterhazy, dans son Histoire de la domination turque (p. 196), parle en ces termes de la peste dont je viens de donner l'historique :

« Pour achever de désoler le Mor'reb, après la famine vint la peste, sa compagne habituelle; la peste, qui ravagea tout le pays depuis Alexandrie jusqu'au Maroc. Elle parut l'an 1200 (1786). On lui donna, dans la région du R'arb, le nom de *h'aboubat-el-Medjad,* parce qu'elle détruisit complétement la famille de ce nom, qui était nombreuse, riche et considérée dans le pays. »

PESTE DE 1793.

La peste de 1786 et celle de 1793 me paraissent appartenir à une seule et même invasion. La solution de continuité qui les sépare dans les documents européens tient peut-être à ce que les rédacteurs de ces documents ne pouvaient connaître l'existence de la maladie que lorsqu'elle sévissait sur les points où ils étaient à même de l'étudier directement ou par renseignement. Mais lorsque ce fléau s'étendait dans l'Ouest ou au Sud, contrées avec lesquelles ils n'avaient pour ainsi dire aucune relation, alors ils n'en entendaient plus parler et la croyaient éteinte. Si donc, après avoir visité le Maroc, la peste, revenant sur ses pas, reparaissait dans l'Est, ils ne manquaient pas de prendre pour une invasion nouvelle ce qui n'était que le retour de la même maladie vers le lieu de son origine. Ce qui me confirme dans l'opinion que je viens d'exprimer, c'est que les huit

chroniques manuscrites que j'ai sous les yeux mentionnent une fois pour toutes la peste de 1784 à l'année 1200 de l'hégire (1785-1786), époque où elle parut à Alger. Lorsqu'elle revint dans cette ville, en 1793, les chroniqueurs indigènes négligent d'en parler, parce que sans doute c'est pour eux une seule et même invasion qui sévit tantôt sur un point, tantôt sur un autre. Voici d'ailleurs un passage d'une lettre écrite de Bône, le 14 prairial an v, par l'agent français; il me paraît confirmer l'assertion que je viens d'exprimer :

« Quand n'aurons-nous plus rien à craindre de ce terrible fléau? car depuis *dix ans* il en est sans cesse question, ce qui n'était pas auparavant. »

Or ces *dix années* antérieures à l'an v nous ramènent précisément à la peste de 1784, que j'ai suivie jusqu'en 1787, et dont la trace pourrait se retrouver dans les années suivantes, s'il y avait eu, dans les parties de l'Algérie où elle sévissait sans doute alors, des Européens qui auraient eu intérêt à tenir note de ses ravages. Je crois donc que si pendant cinq ans il n'en est plus question dans les rapports des agents de la Compagnie c'est qu'elle régnait alors dans les contrées à l'Ouest et au Sud, sur lesquelles ces agents ne pouvaient avoir aucuns renseignements.

C'est ainsi qu'entre les années 1650 et 1676, époques vers lesquelles les chroniques indigènes signalent des invasions de peste, le pèlerin El-'Aïachi nous apprend qu'en 1663 cette maladie régnait à Biskra et dans le Zâb. Voici donc encore deux pestes qui ont bien l'air de

n'en être qu'une seule, qui a marché de l'Est à l'Ouest, puis de l'Ouest à l'Est en rayonnant vers le Sud, tantôt sévissant avec force, tantôt suspendant ses ravages selon les lois d'intermittence que le lecteur aura déjà remarquées. Il y a plus, si l'on observe que cette maladie règne ordinairement pendant plusieurs années de suite, et si l'on fait attention au court espace de temps qui sépare chacune des époques d'invasion signalées dans le XVII[e] siècle, on trouvera qu'elle a régné en Algérie pendant près de la moitié de ce siècle, exerçant ses ravages tantôt sur un point, tantôt sur un autre.

Pour se convaincre de cette triste vérité, il suffira d'examiner le tableau suivant:

TABLEAU, DISPOSÉ PAR DÉCADES, DES ANNÉES DE PESTE DU XVII[e] SIÈCLE.

1[re] décade. .	1601, 1605.
2[e] *idem*. . . .	Néant.
3[e] *idem*. . . .	1620.
4[e] *idem*. . . .	1639.
5[e] *idem*. . . .	1647, 1649.
6[e] *idem*. . . .	1650.
7[e] *idem*. . . .	1661, 1663, 1664.
8[e] *idem*. . . .	1673, 1676, 1677.
9[e] *idem*. . . .	1689.
10[e] *idem*. . .	1693, 1695, 1697, 1698, 1700.

J'aurai occasion, en terminant ce mémoire, de revenir sur cette question des périodes de pestes; pour ne pas trop étendre cette digression, je vais aborder immédiatement la peste de 1793, qui dura jusqu'en 1798.

ANNÉE 1792.

En juin 1792, des corsaires de la régence arrivèrent à Alger venant de Constantinople, et furent admis à la libre pratique immédiate, comme d'habitude. A cette occasion, des bruits de peste coururent dans la ville, et on alla jusqu'à affirmer que plusieurs personnes étaient mortes de cette maladie. Soit que ce fût une fausse alarme, soit que la chaleur de l'été paralysât l'action du fléau, celui-ci se révéla seulement par quelques cas isolés, obscurs, que les Européens ne purent constater avec certitude, de sorte qu'ils se dispensèrent de prendre les précautions d'usage.

ANNÉE 1793.

Mais au commencement de cette année toute incertitude cessa : des accidents de peste furent authentiquement reconnus à Alger. Les premières victimes furent des portefaix natifs de Biskra. On assure ici que les individus de cette contrée sont toujours les premiers atteints, et on explique le fait en disant que, comme la maladie vient toujours par mer et que les Biskri travaillent à la Marine, ils sont les premiers en contact avec les germes de la contagion. Cette explication n'est pas très-satisfaisante, surtout dans le cas actuel, où il s'agit d'une recrudescence de la peste, dont le germe existait depuis plusieurs années dans le pays. Il en est probablement de ce fléau comme du choléra et autres

maladies épidémiques, qui atteignent de préférence certaines classes d'individus, qu'elles frappent plus vite et plus fortement parce qu'elles trouvent en eux des prédispositions organiques dont l'expérience force d'admettre la réalité, bien que la science ne les explique pas encore.

Quoi qu'il en soit, pendant tout le mois de janvier la peste fit peu de progrès à Alger; mais vers le 15 de février, elle prit un caractère d'intensité qui obligea les Européens à se retirer à la campagne. En mars et avril, elle régnait encore avec assez de force pour que toutes les affaires demeurassent suspendues. Cependant, durant ce dernier mois, elle ne faisait pas de grands progrès dans la ville; mais, en revanche, elle gagnait alors la campagne et venait d'attaquer Blida. Les vingt derniers jours du mois de mai présentèrent plus d'accidents que ceux qui les avaient précédés. Les ravages furent très-considérables au commencement de juin. Le fléau continua sans trop d'énergie pendant les mois de juillet et août. Au commencement de novembre, il avait entièrement disparu d'Alger.

Son maximum d'intensité à Constantine fut vers la fin de juillet; il mourait alors de quatre-vingts à cent personnes par jour. A la fin d'août, le chiffre quotidien oscillait entre vingt et vingt-cinq.

L'agent français de Lacalle, inquiet de voir que la peste ne cessait ni à Alger, ni à Constantine, écrivit le 24 juin au bey de l'Est pour lui demander la permission de fermer la place. Le bey lui répondit le 4 juillet qu'il

l'y autorisait, tout en l'engageant à ne recourir qu'à la dernière extrémité à l'emploi d'une précaution dont les relations commerciales seraient fort gênées. Il n'y eut pas nécessité de recourir à cette mesure, car la peste ne parut pas à Lacalle.

ANNÉE 1794.

Le printemps de 1794 ramena la maladie à Alger; au commencement de germinal (avril), notre consul s'était retiré à la campagne, et les autres Français se disposaient à suivre son exemple. Cependant les progrès du fléau ne furent pas très-considérables. Le cheïkh El-A'rab[1], beau-père du bey de l'Est, ayant sans doute pris le germe de cette maladie à Alger, fut atteint en route, comme il allait de cette ville à Constantine. Il mourut, ainsi que son khodja, en arrivant à sa destination.

La correspondance des agents de la Compagnie d'Afrique fait connaître qu'il régnait vers cette époque, en Espagne, une maladie qui enlevait beaucoup de monde. On craignait que ce ne fût la peste.

En juillet, le fléau exerçait de grands ravages à Constantine. Il est à remarquer que, bien que l'on fût alors en été, le temps était presque toujours couvert, et qu'il pleuvait. Cet état exceptionnel de la température relativement à la saison explique pourquoi la marche de la maladie ne s'était point ralentie, comme cela arrive d'or-

[1] Cheïkh des Arabes est le nom que l'on donne, dans la province de l'Est, au chef des Arabes des Ziban, ou pays des dattes.

dinaire à cette époque de l'année. Il mourait alors cinquante personnes par jour, chiffre qui, quinze jours plus tard, s'éleva jusqu'à cent quarante. En septembre, il n'y avait presque plus de malades sur ce point.

La tradition a conservé dans la province d'Oran le souvenir des affreux ravages exercés par l'épidémie durant l'année 1794. Elle rapporte que la maladie y fut introduite par des pèlerins venant de la Mecque, assertion contredite par les faits que j'ai exposés aux p. 226 et 227. On la désigne dans l'Ouest sous le nom de peste d'Osman, khalifa et fils du bey Moh'ammed-el-Kebir, parce qu'elle sévit plus particulièrement sur sa maison. Le bey de cette province, pour échapper au fléau, sortit d'Oran avec tout son monde, et alla camper dans la plaine de Mléta, où il demeura trois mois avant de rentrer en ville.

Il est à remarquer que Bône fut exempt de peste pendant cette année 1794, et qu'il eut le même bonheur en 1795, bien que, la maladie régnant alors à Tunis, à Alger et à Constantine, il se trouvait pour ainsi dire cerné par le fléau. Cependant il y avait eu des soupçons de peste à diverses reprises; on avait même parlé de quelques décès dus à cette cause, mais rien ne put être constaté avec certitude.

ANNÉE 1795.

A la fin de cette année, on avait encore des soupçons de peste à Alger et à Dellis; mais c'étaient des bruits

vagues sur lesquels on ne put recueillir aucun renseignement positif.

ANNÉE 1796.

Dans le courant de 1796, toute espèce de doute avait cessé : la peste exerçait bien réellement ses ravages à Alger et à Dellis, vers le mois de juin. A la même époque, une femme mourait à Bône de cette maladie, accident qui ne fut du reste qu'un fait isolé. En juillet et août, l'épidémie régnait encore à Alger, où elle sévissait avec plus de force qu'en 1794.

ANNÉE 1797.

Au printemps de cette année, la peste régnait à Alger et à Tunis. Il mourait en mai, dans la première de ces villes, vingt à vingt-cinq personnes par jour; et dans l'autre les ravages étaient considérables, car il y succombait quotidiennement près de cinquante individus. Sauf un petit nombre d'accidents qui eurent lieu en juin, Bône fut encore préservé. Ce n'était certes pas la faute des autorités indigènes si le mal ne faisait pas plus de progrès : en avril, on y avait laissé débarquer la *nouba*, garnison venant d'Alger, bien que plusieurs des soldats qui la composaient fussent morts de la peste pendant la traversée. Parmi ceux de ces hommes qui descendirent à terre, deux étaient atteints de la maladie et moururent au bout de deux jours. Cette conduite imprudente n'eut cependant aucune conséquence fâcheuse pour la ville de Bône.

Constantine ne fut pas épargnée dans cette recrudescence; mais elle en souffrit médiocrement : en juillet, la mortalité journalière y était de trois ou quatre personnes au plus.

A Tunis, le mal ne diminua que vers le mois de juin, où le chiffre des morts descendit à cent personnes par jour.

A la même époque, les excessives chaleurs qu'il faisait à Alger avaient suspendu les ravages de la maladie; mais en juillet, elle sévit avec une telle intensité que toutes les affaires demeurèrent suspendues. En août, elle avait entièrement cessé. Il est à regretter que, pour expliquer ces apparentes déviations de la règle générale d'après laquelle la peste cesse dans les grandes chaleurs et pendant les grands froids, on ne possède presque aucune donnée sur l'état de la température. Les documents que j'ai consultés signalent rarement cette circonstance importante.

ANNÉE 1798.

Vers le mois d'avril de cette année, le bruit se répandit à Alger que la peste avait reparu; mais, soit que son action se bornât à un petit nombre de cas isolés, soit que la nouvelle fût fausse, on cessa bientôt d'en parler.

Si l'on admet l'identité de la peste de 1784 avec celle de 1793, on trouvera que le fléau a régné alors à Alger pendant près de quinze années consécutives[1].

[1] On trouve dans l'ouvrage de M. Drummond Hay sur le Maroc

PESTE DE 1817 A 1819.

Cette peste se trouve décrite dans le Moniteur algérien[1]; mais, comme l'auteur du travail inséré dans ce journal s'est particulièrement attaché à suivre la marche du fléau à Alger, je crois qu'on ne sera pas fâché de trouver ici des détails concernant d'autres localités, détails puisés, comme les précédents, dans les papiers de la Compagnie d'Afrique, ou dans des chroniques arabes manuscrites.

ANNÉE 1816.

Pendant l'hiver de 1816 à 1817, il avait régné à Alger une maladie épidémique très-grave, que les agents consulaires avaient qualifiée de fièvre maligne, sur les patentes de santé. On a déjà remarqué que c'est un symptôme qui précède généralement l'invasion du fléau quand celui-ci reparaît après un long intervalle. Pour les indigènes, il y avait un autre avant-coureur non moins certain, c'était l'apparition des sauterelles sahariennes qui, cette année, avaient traversé le Tell par bandes innombrables, et y avaient exercé de grands ravages.

(p. 116), que la peste parut dans ce pays en 1799 et y exerça de grands ravages. L'auteur n'indique pas l'origine de la date qu'il donne à l'invasion de cette maladie. Si cette date est exacte, il faut prolonger d'un an la durée de la peste de 1793, car c'est bien celle qui sévissait dans le Maroc en 1799.

[1] V. n[os] 106, 108, 109, 111, 112, 114 et 116.

ANNÉE 1817.

Un caractère fort remarquable de la peste de 1817, c'est qu'elle se manifesta presque simultanément à Bône, à Alger et à Oran[1]. Elle ne parut que l'année suivante à Tunis et à Constantine.

Le 9 juin 1817, une polacre ottomane, qui ramenait des pèlerins d'Alexandrie, avait, disait-on, apporté la peste à Bône.

Le 21 du même mois, trois Biskri meurent à Alger, et l'on constate sur leurs cadavres l'existence de bubons de peste et de charbon. C'est peut-être le même bâtiment qui avait débarqué des pèlerins à Bône, et qui en

[1] On lit dans une lettre de Marseille du 14 juillet 1817:

« La petite bombarde du capitaine Hugues, partie de Bône avec trente-six cafis, trois de blé seulement, est arrivée à Toulon et m'a apporté une lettre de M. Maurin, qui m'annonce, à la date du 23 juin, la fâcheuse nouvelle de l'introduction de la peste à Bône par une polacre ottomane ramenant des pèlerins d'Alexandrie. Sa lettre m'est parvenue le 7 du courant; mais quatre jours auparavant, notre bureau de santé publique avait eu le triste avis de cet événement, par une dépêche de M. le consul de S. M. à Tunis, datée du 21 juin, et, depuis, une autre dépêche lui est parvenue de la part de M. le consul du roi à Gibraltar. Celle-ci, datée du 19 juin, portait que le fléau contagieux s'est manifesté à Alger, où il mourait, dit-on, de quarante à soixante personnes par jour. Le lendemain, le consul de S. M. Britannique, d'après un avis, a communiqué officiellement cette nouvelle au même bureau, avec cette variante que la peste s'était déclarée à Oran et qu'on y mourait dans les rues; mais si la contagion a commencé par éclater à Bône le 19 juin, si, de là, elle a pu s'étendre jusqu'à Alger, et d'Alger se propager jusqu'à Oran, on a de la peine à concevoir comment elle aurait fait tant de chemin en dix jours, que la nouvelle eût pu parvenir à Gibraltar. »

aura débarqué à Alger et à Oran, qui a transporté le fléau sur le littoral. Il est fâcheux qu'on ignore s'il en a également déposé à Tunis; car, dans le cas de la négative, on s'expliquerait pourquoi cette ville ne fut atteinte que l'année suivante.

Une autre particularité moins remarquable de cette épidémie, c'est qu'elle éclata en été et dans un moment où les chaleurs étaient très-fortes, du moins à Alger, fait contraire à ce qu'on avait observé jusqu'alors.

La contagion qui avait éclaté à Bône le 9 juin, ainsi qu'on l'a vu plus haut, força les consuls de cette résidence à abandonner la ville pour aller vivre à la campagne. L'agent de la Compagnie d'Afrique ne put suivre leur exemple, à cause de la présence sur ce point des bateaux corailleurs avec lesquels il devait avoir des rapports journaliers de service. Ce fut, comme d'habitude, une calamité pour le commerce européen, d'autant plus que cette année les récoltes avaient été médiocres. Heureusement la peste cessa promptement à Bône, du moins il n'en est plus question dans la correspondance de cette année.

A Alger, elle continuait ses ravages avec des intermittences depuis le 21 juin. Les froids suspendirent complétement son action au commencement de 1818 (en février).

ANNÉE 1818.

L'épidémie reparut à Bône dans l'été, en juillet. Elle faisait quelques victimes; mais la plupart des malades

guérissaient. Elle cessa vers le commencement d'août sans avoir exercé de grands ravages dans cette localité.

Elle avait reparu à Alger en avril, avait cessé au moment des chaleurs pour ne revenir qu'en 1819. Elle avait fait très-peu de victimes, la mortalité journalière n'ayant été que de vingt personnes environ, chiffre qui, vers le milieu de mai, s'éleva momentanément à trente-cinq.

On trouve, dans la correspondance de l'agent français à Bône, une lettre (1er juillet 1818), dont un passage me paraît utile à citer. Voici ce qu'on y lit :

« Je redoute la fin de ces mois, août et septembre, pour les fièvres bilieuses putrides, qui sont ici mortelles. »

Or, il résulte de la correspondance ultérieure de cet agent, que ses craintes ne se sont pas vérifiées, sans doute parce que la peste, comme les autres épidémies dominantes, semble suspendre l'action de toute autre maladie, ou, pour mieux dire, parce que, dans le fait, ces maladies prennent le caractère du mal régnant.

L'existence d'une maladie endémique à Bône (la fièvre en question), maladie qui a été connue de toute antiquité, et qui est causée par l'*aer morbidus* dont parle saint Augustin, paraît expliquer la rareté des apparitions de la peste dans cette ville et le peu de ravages qu'elle y a faits. Une épidémie exclut l'autre, tellement que lorsque la peste l'a emporté à Bône sur l'affection endémique propre à cette ville, alors cette affection a disparu momentanément. Si jamais la peste reparaît en Algérie, il est probable que le privilége dont Bône semble jouir y

attirera un grand nombre d'émigrants des lieux moins favorisés.

A la fin de 1818, la peste régnait toujours aux environs de Bône, et cette ville en était exempte. Elle diminuait à Constantine vers le milieu de novembre; mais elle exerçait alors de grands ravages à Tunis. Elle y avait débuté dans les faubourgs.

J'ai trouvé dans les pièces de la Compagnie d'Afrique un document que je vais reproduire à cause de quelques détails intéressants qu'il renferme. Il est à la date du 4 février 1818. En voici la copie :

ÉTAT DES FRAIS POUR LA MALADIE DE FRANÇOIS ADOLE, MORT DE PESTE À ALGER LE 4 FÉVRIER 1818.

Pour transport du bord en chaloupe.........	4	pataques.
Pour le juif qui l'a reçu dans son logement...	72	
Pour une chemise......................	6	
Pour fourniture de manger...............	12	
Au médecin............................	6	
Aux quatre portefaix qui l'ont porté en terre..	48	
Aux fossoyeurs.........................	24	
Aux voisins qui ont permis que ledit Adole fût reçu dans la maison...................	12	
TOTAL............	184[1]	

On voit par les articles 2, 6 et 8, que les indigènes, tout fatalistes qu'ils sont, n'étaient pas indifférents aux

[1] A cette époque, la pataque chique ou *rïal draham ser'ar* ne valait plus 22 sous 6 deniers, comme l'ancienne monnaie de ce nom; elle équivalait à 80 centimes à peu près.

dangers de la contagion, mais que, la cupidité étant plus forte que la peur, ils consentirent à courir les risques d'infection moyennant finance.

ANNÉE 1819.

Il paraît que la peste avait repris à Bône dans le commencement de cette année ou vers la fin de la précédente. Ce ne fut pas toutefois avec une grande intensité, car l'agent français qui résidait dans cette ville en parle à peine dans sa correspondance, et seulement dans une lettre du 22 mars, où il dit :

« Nous pouvons vous assurer que la ville de Bône jouit d'une bonne santé depuis le 14 janvier passé; que nos domestiques sont libres depuis un mois sans qu'il soit rien arrivé. »

Au commencement de mai, la peste était à Bizerte. Dans les premiers jours de juin elle désolait Tabarque et paraissait se propager à l'Ouest de cette localité. On assurait que la contrée appelée *Belad-Amar*[1], limitrophe du territoire des Nadi, était déjà infectée. L'agent de Bône écrivait à ce sujet :

« Comment les Nadi pourront-ils se préserver de la peste, ainsi que Lacalle, qui est sans porte, sans barrière, sans aucun moyen de prendre des précautions, et où les Nadi, cette tribu insoumise, affluent journellement? »

A la date du 9 juin, Bône était encombré de pèle-

[1] Tribu du territoire de Tunis, très-près de la frontière.

rins venant de la Mecque ou y allant, de soldats venus d'Alger et de ceux qui, de l'intérieur, retournaient dans cette ville. Bône avait des communications continuelles avec Tunis, et cependant la santé y était excellente. Mais au commencement de juillet le fléau y avait reparu. Cette recrudescence ne fit que très-peu de victimes.

La peste, qui avait repris à Alger vers la fin de janvier, n'exerça que de très-faibles ravages jusqu'au milieu de mai. A cette époque la mortalité quotidienne, qui oscillait entre dix-huit et vingt personnes, s'éleva subitement de trente à trente-cinq. Les Européens eux-mêmes furent atteints, malgré leurs précautions, et il y eut des accidents de peste dans les consulats de France, d'Angleterre et d'Espagne. A la fin de juin, la maladie avait diminué d'intensité, et il ne mourait plus que quinze personnes par jour. Beaucoup de malades guérissaient. Au commencement de juillet, elle avait repris de la force. On attribuait cette recrudescence, qui eut également lieu à Bône, à la visite d'un bâtiment infecté qui avait relâché dans les deux ports. Le 16 du même mois, la peste sévissait de nouveau et d'une manière intermittente. Les grandes chaleurs achevèrent de la faire disparaître, et il n'en est plus question ni dans les chroniques locales, ni dans les archives de la Compagnie d'Afrique.

Les documents que nous possédons sur l'Algérie ne sont ni assez nombreux, ni assez complets, surtout en ce qui concerne les XVI et XVIIe siècles, et même le commencement du XVIIIe, pour qu'il soit possible de décider

que la peste n'a régné dans ce pays qu'aux époques dont on retrouve les dates. Il est à remarquer en effet que le nombre des années où ce fléau sévit augmente à mesure qu'on se rapproche de notre époque, ou, en d'autres termes, à mesure que les matériaux de l'histoire deviennent plus abondants et plus précis. La dernière moitié du XVIe siècle nous offre cinq mentions de peste; le XVIIe, dix-sept; le XVIIIe, dix-huit. Nous ne possédons de documents certains sur cette matière qu'à partir de la création de la Compagnie d'Afrique (en 1731), attendu que cette compagnie avait à Alger, à Kollo, à Bône, à Lacalle, etc. des agents qui avaient le plus grand intérêt à connaître les invasions, les progrès, la cessation du fléau et ses recrudescences.

Il y a peut-être quelque témérité, avec des éléments aussi incomplets que ceux qui m'ont servi de base, à rechercher les lois qui peuvent présider aux invasions et à la marche de la peste; j'essayerai cependant de le faire, sauf à ne donner mes inductions que comme de simples conjectures.

Le tableau suivant rendra plus compréhensibles les observations que j'ai à présenter. Les invasions de peste qui ont eu lieu sont rangées par ordre chronologique, avec indication des durées de chacune et des intervalles qui les séparent. Au seul aspect de ce tableau, le lecteur attentif sera amené, je le crois, aux conclusions que je donnerai plus loin.

TABLEAU DES INVASIONS DE PESTE AVEC LEUR DURÉE
ET LES INTERVALLES QUI LES SÉPARENT.

	Nos	Dates.	Durée.	Intervalles.	Résultats généraux.
XVIe siècle (2e moitié).	1.	1552	7	//	Années de peste . 30[2]
	2.	1571	4[1]	10	Années sans peste. 70
	3.	1584	4	9	
XVIIe siècle.	4.	1601	5	12	Années de peste.. 39
	5.	1620	4	15	Années sans peste. 61
	6.	1639	10	15	
	7.	1661	4	11	
	8.	1673	5	8	
	9.	1689	11	11	
XVIIIe siècle.	10	1732	6	32	Années de peste.. 21
	11	1749	5	11	Années sans peste. 79
	12	1784	4	30	
	13	1793	6	6	
XIXe siècle.	14	1817	3	20	Dans les quarante-sept premières années de ce siècle, il n'y en a que trois de peste.

On ne peut rien induire de l'examen des résultats généraux du XVIe siècle, puisque les données manquent sur toute la première moitié de ce siècle, et que j'ai été réduit à la supposer dans des conditions identiques à celles de la seconde, ce qui peut très-bien ne pas être exact.

[1] En moyenne; comme il n'y a aucune invasion de peste qui ait duré moins de trois ans, et qu'il s'en trouve qui ont duré dix ou onze ans, la moyenne que j'adopte ne peut être taxée d'exagération.

[2] Je suppose toutes choses égales entre les deux moitiés de ce siècle, et juge de la partie inconnue, par celle qui est connue.

Quant aux siècles suivants, il résulte de l'examen des années de peste et des années sans peste, qu'il y a amélioration à mesure qu'on se rapproche de notre époque. En effet, le XVIIe siècle a eu soixante et une années sans épidémie, le XVIIIe en a eu soixante et dix-neuf, et le XIXe, dont la première moitié est presque écoulée, ne compte encore que trois années de peste.

Si, nous appuyant sur l'expérience du passé, nous cherchons dans l'avenir l'époque probable d'une prochaine invasion, nous sommes amené à penser que celle-ci ne peut être fort éloignée, puisque voici déjà vingt-neuf ans d'écoulés sans que le fléau ait paru, et que la plus longue période pendant laquelle il n'ait pas régné a été jusqu'ici de trente-deux ans. Il est vrai que, par suite de l'amélioration signalée plus haut, il est possible que les intervalles tendent à devenir plus considérables. On doit ajouter aussi, comme circonstance propre à rassurer, que la présence des Français en Afrique a déjà modifié sensiblement les anciennes conditions locales, conditions, on le sait, qui, lorsqu'elles n'entretenaient pas des foyers permanents de peste, favorisaient du moins l'invasion et le développement de cette maladie. L'influence très-grande exercée aujourd'hui par les états européens dans les pays reconnus comme foyers de peste, tels que la Turquie, l'Égypte, la régence de Tunis; la tendance des souverains musulmans à adopter nos idées, sont encore d'autres motifs d'espérer que cette cruelle épidémie ne fera que décroître, puisque la malpropreté et l'incurie fondée sur un fata-

lisme aveugle ne lui viendront plus en aide comme dans le passé.

En général, les pestes qui ont désolé l'Algérie sont venues de l'Est, et Tunis a été le point de départ. De ce centre d'infection, le fléau, rayonnant à l'Est, à l'Ouest et au Sud, est allé attaquer Tripoli, Alger, Oran, et a gagné jusque dans l'intérieur de ces états. On prétend qu'au Sud il ne dépasse jamais une certaine zone, et qu'il s'arrête à la limite Nord du désert. Nous avons vu que le Zab, le Belâd-el-Djerid, et en général toute la contrée intermédiaire entre le Tell et le S'ah'ra, ne sont pas à l'abri de ses ravages. Peut-être, si nous possédions des renseignements sur le grand désert, nous trouverions qu'il est aussi visité par la peste; car les extrêmes chaleurs, qui font ordinairement disparaître cette maladie, n'y sont pas tellement constantes qu'il ne règne parfois dans ces régions de ces températures modérées, favorables, dit-on, au développement du fléau.

Il y a dans la marche de la peste certaines irrégularités qui ne sont qu'apparentes, et d'autres que l'on ne peut expliquer. En général, après avoir gagné lentement dans l'Ouest jusqu'au rivage atlantique, elle revient sur ses pas vers le point de départ; de là les recrudescences qui signalent sa dernière période. Les intermittences s'expliquent par les variations de la température toutes les fois que celle-ci nous est connue. D'où l'on peut conclure que l'influence de la chaleur et du froid sur le fléau est vraie en général. Mais on ne conçoit pas pour-

quoi, dans son mouvement de progression à l'Occident, et dans son mouvement de retour à l'Est, certaines localités sont épargnées momentanément et même tout à fait. En ce qui concerne Bône, j'ai indiqué une cause; pour Tabarque, etc. on trouverait peut-être quelque circonstance analogue, si l'on connaissait mieux l'historique de chaque invasion et la géographie médicale du pays. Si plusieurs faits semblent établir que la contagion a été apportée sur un certain point du littoral par un navire venu d'un lieu infecté, d'autres faits non moins nombreux démontrent que des communications incessantes et prolongées pendant deux ans, entre des villes dont les unes étaient infectées tandis que les autres ne l'étaient pas, ont eu lieu sans résultats fâcheux pour ces dernières.

Le contact n'est donc pas la seule condition nécessaire pour que la peste se communique. Il faut, en outre, certaines conditions atmosphériques qui prédisposent les individus organisés d'une certaine façon à contracter cette maladie.

Malgré quelques exceptions, il est bien évident qu'aux limites extrêmes de la température la peste cesse de sévir. Elle ne règne généralement pas, ou du moins n'a que peu d'énergie, pendant les grandes chaleurs de l'été et durant les froids de l'hiver. Le printemps et l'automne sont ordinairement les époques de son maximum d'intensité.

Lorsque la météorologie et la géographie médicale de l'Algérie seront bien connues, on expliquera sans

doute les circonstances du fléau qui sont encore obscures. Si la côte septentrionale de l'Afrique doit être visitée un jour par cette épidémie, il serait facile maintenant de faire des observations suivies et exactes, qui fourniront peut-être de précieuses données de santé publique, et faciliteront aux nations civilisées le moyen d'attaquer le mal dans les foyers mêmes où il couve toujours sourdement. C'est une noble mission à remplir. Après avoir purgé la Méditerranée de ses pirates, il reste à détruire, dans les contrées musulmanes dont cette mer baigne les côtes, ces germes permanents d'une affreuse maladie, dont le souvenir vit encore dans notre plus grande ville de commerce du Midi.

Je ne crois pouvoir mieux terminer ce mémoire qu'en rapportant quelques opinions des indigènes relativement à la peste. Elles n'ont certainement pas une grande valeur scientifique; mais, comme le but que je me suis proposé en écrivant ce qu'on vient de lire a été plutôt historique que médical, il me semble qu'elles ne sont pas tout à fait déplacées.

Les Algériens considérent les grands passages de sauterelles sahariennes (*locusta migratoria*), qui, à des intervalles assez éloignés [1], franchissent le Tell et vont tomber jusque sur les côtes d'Espagne, de la France et de l'Italie, comme un indice ou même une cause de peste. C'est probablement parce que l'épidémie de 1817 avait

[1] Lors du grand passage qui a eu lieu à Alger le 30 avril et les 9, 10 et 14 mai 1846, il y avait trente ans que les sauterelles sahariennes n'y avaient paru.

été précédée par un passage considérable de sauterelles du désert que cette opinion s'est établie. Comme les chroniques locales ne mentionnent le passage de ces animaux qu'une seule fois (en 1815), je n'ai pu vérifier si cette coïncidence existe en effet. Au reste, comme en avril et mai (1845) des nuages de sauterelles[1] ont paru sur tous les points du Tell en Algérie, et ont été vus en mer à une assez grande distance au nord de nos côtes, nous aurons l'occasion de connaître jusqu'à quel point peut être exact le rapport établi par les indigènes entre le passage des sauterelles sahariennes et l'apparition de la peste[2].

Voici maintenant quelles sont les opinions des indigènes sur ce fléau, considéré au point de vue théorique. Le voyageur marocain El-'Aïachi, dont l'ouvrage m'a fourni plusieurs renseignements curieux qu'on a vus plus haut, dit dans un endroit de sa narration :

« Nous les trouvâmes tous pensifs (les gens de Khang'a, district des environs de Biskra), parce que la peste était dans ce canton, et qu'ils craignaient qu'elle ne vînt dans

[1] Un observateur placé à la ferme de Khadra, au pied de l'Atlas et au-dessus de la Metidja, a étudié le passage d'une bande qui a mis quatre jours à franchir la montagne en volant six heures par jour, avec une vitesse de deux lieues à l'heure. Il estime que cette bande devait occuper une longueur de cinquante lieues environ

[2] M. Drummond Hay, dans son ouvrage sur le Maroc, dit (p. 116) que la peste qui éclata en 1799 dans le Maroc avait été précédée par l'apparition des sauterelles sahariennes dans le Tell marocain. M. Tulin, vice consul anglais à Alger, qui a résidé longtemps à Tunis, m'a assuré que, dans ce pays comme ici, le passage de sauterelles du désert était un indice de peste, au dire des habitants.

leur pays. Ils avaient le désir de s'éloigner, et me demandèrent si, légalement, ils pouvaient fuir la maladie avant qu'elle fût arrivée chez eux. Je réfléchis à cette question, car je n'avais rien vu de précis dans les livres à cet égard. Enfin, je leur répondis, m'appuyant sur l'autorité d'un docteur en théologie, qu'il était permis de s'en aller quand la peste n'avait pas encore paru au lieu que l'on voulait quitter; mais qu'une fois la maladie déclarée, la retraite n'était plus permise, au point de vue de la loi religieuse. J'ajoutai qu'une autre autorité disait que l'on pouvait fuir, si, en agissant de la sorte, on n'avait pas d'autre but que d'éviter le mal, mais que si, par cette action, on pensait se dérober aux décrets de Dieu et se soustraire à la mort, alors cela était défendu. D'après ces bases, je leur déclarai que rien ne s'opposait à ce qu'ils s'en allassent, du moment que parmi ces diverses opinions il s'en trouvait une qui admettait que la fuite était permise. J'ai vu plus tard, dans le livre de l'imâm El-H'attab, au chapitre intitulé, *Sur les épidémies*, que cet auteur, en rappelant les deux opinions contraires, ajoute que la bonne est celle qui permet de quitter un lieu infecté par la peste. Dieu sait la vérité. »

Voici maintenant comment les médecins arabes envisagent la peste. Je choisis, parmi les ouvrages que la bibliothèque d'Alger possède sur cette matière, le traité abrégé[1] de cheïkh Da'oud-el-Antaki (le cheïkh David d'Antioche), parce que c'est le seul qui soit étudié par

[1] Manuscrit numéroté 67.

le petit nombre d'indigènes qui s'occupent ici de médecine. On lit à la page 249 de cet ouvrage.

« Le caractère de la peste est d'empoisonner l'air dans les couches élevées, lors de la conjonction de deux planètes à branches, et, dans les couches inférieures, lorsque la chair des cadavres se gonfle au sein des tombeaux, et qu'une vapeur viciée s'en élève. Les causes que nous venons d'indiquer pervertissent les saisons, les éléments, et bouleversent leurs essences. *Les symptômes de la peste* sont la fièvre, la petite vérole, le coryza, le prurit de la peau, et la maladie appelée *el-ouram* (œdème), dans laquelle le corps s'enfle, se crevasse et laisse échapper une eau jaunâtre. De ces maladies, lorsqu'elles sont régnantes, dérive la peste. Peut-être, dans les années de peste, ces maladies atteignent-elles jusqu'aux animaux, tels que les vaches, les chevaux, avec une force proportionnée à l'altération de l'air. Peut-être même les fruits en sont-ils susceptibles ainsi que les grains. Quant aux hommes, ils en sont plus ou moins malades, selon le degré d'altération de l'air.

« Pour éviter la contagion, si celle-ci arrive au printemps, où le sang abonde dans le corps humain, il faut pratiquer la saignée. — Remèdes : On se débarrasse par un vomitif de l'humeur qui est en excès; on respire des fumigations de styrax ou de bdellium; on arrose la chambre avec une décoction de myrte et de menthe; on respire des oignons et autres plantes analogues; on respire aussi de la menthe et des coings. Il ne faut pas aller beaucoup au bain; il faut s'abstenir de viandes et d'ali-

ments sucrés. L'usage de ces choses serait mauvais quand même la peste viendrait dans toute autre saison que le printemps; mais il l'est surtout quand cette maladie débute au printemps. »

FIN DU TOME SECOND.

TABLE DES MATIÈRES.

CHAPITRE V. — VÊTEMENT.

CHAPITRE VI. — MOUVEMENT.

APPENDICE. — INFECTION PALUSTRE.



